JO. BAPTISTÆ MORGAGNI ADVERSARIA ANATOMICA.

Ἆ μάκαρ ὅστις ἔην κεῖνον χρόνον ἴδρις ἀοιδῶν
Μουσάων θεράπων, ὅτ' ἀκήρατος ἦν ἔτι λειμών.
Νῦν δ' ὅτε πάντα δέδασται, ἔχουσι δὲ πείρατα τέχναι,
Ὕστατοι ὥστε δρόμου καταλειπόμεθ', οὐδέ ποι ἔστι
Πάντῃ παπταίνοντα νεοζυγὲς ἅρμα πελάσσαι.

Felix Musarum qui sacra colebat in illo
Tempore cum intonso surgebant gramina campo.
Omnia nunc dispersa: suis stant finibus Artes.
Postremi in stadio superamur; nec licet ulli
Quocunque aspiciat, modo junctum impellere currum.

Chœrilus apud Muretum in Var. Lection. lib. 12. c. 14. &c.

JO. BAPTISTÆ
MORGAGNI

IN PATAVINO GYMNASIO
PRIMARII ANATOMES PROFESSORIS

ADVERSARIA
ANATOMICA OMNIA

Archetypis æreis Tabulis Cominianis ab Auctore ipso communicatis, & universali accuratissimo Indice ornata.

OPUS NUNC VERE ABSOLUTUM,

INVENTIS, ET INNUMERIS OBSERVATIONIBUS, AC MONITIS REFERTUM,

Quibus universa humani corporis Anatome, & subinde etiam quæ ab hac pendent, Res Medica, & Chirurgica admodum illustrantur.



VENETIIS,
MDCCLXII.

Ex Typographia Remondiniana.
SUPERIORUM PERMISSU, AC PRIVILEGIO.

IN NOVAM HANC EDITIONEM
TYPOGRAPHI
AD LECTOREM
PRÆMONITIO.

CUM celeberrimi JOANNIS BAPTISTÆ MORGAGNI Anatomicorum nostri temporis facile principis Opera cum edita, tum inedita omnia meis typis in lucem proferre constituerim, atque ita absolutissimam eorum collectionem conficere, cl. Auctore ipso non solum probante, sed omnia quæ ad id necessaria sunt, perhumaniter subministrante, ab Adversariis Anatomicis initium ducere operæ pretium esse existimavimus. Quanto in pretio opus hoc vere aureum apud Rei Medicæ, atque Anatomicæ Professores habeatur, nemo est qui ignoret; nullus enim fere est recens Anatomicus, qui illud magnopere non admiretur, & exquisitissimis laudibus non extollat. Duabus autem potissimum ex causis ad novam hanc Adversariorum editionem suscipiendam aggressus sum. Prior est, quod jamdiu ceterarum editionum exemplaria ad unum omnia distracta sunt, & communibus Litterariæ Reipublicæ votis undique expeti jam constat. Altera fuit præstantissimi Auctoris humanitas erga me sane singularis, qui non solum Adversaria sua omnia iterum recensuit, & quotquot in Cominiana editione, qua ego ad hanc meam recudendam usus sum, irrepserant typographica menda, summa diligentia emendavit; sed etiam; quod præcipuum est; Tabulas æneas archetypas omnes, eas nempe, quas ip-

se

ſe primum delineandas, incidendaſque curaverat, mihi communicavit. Quanta vero cum fide, & diligentia hujuſmodi Tabulæ ex vero primum ab exercitatiſsimo Pictore delineatæ, atque ab eximio poſtea Scalptore inciſæ fuerint, ex ea, quæ ſequitur, cl. Joannis Baptiſtæ Vulpii ad Lectorem admonitione perſpici poteſt. Ad correctionem quod ſpectat, ego quidem etiam atque etiam curavi, ut quantum fieri potuit, egregio Operi diligentia mea reſponderet. Quamobrem quod Vulpius de Cominiana editione ſua præfatus confidebat, ego etiam jure meritoque confidere poſſum, quod ſi forte hæc ſummi Anatomici egregia ſcripta aliis typis recuſa denuo prodierint, neque tam exactam correctionem, neque (quod caput eſt, atque in Anatomicis rebus ſummi momenti) perfectam adeo Figurarum delineationem præ ſe ferent. Vale.

LECTORI BENEVOLO
JOANNES BAPTISTA VULPIUS
PHILOS. ET MEDIC. DOCTOR,

Et in Gymnasii Patavini Theatro Anatomico Publicus Incisor

S. P. D.

CUm libros, qui ex Typographia Cominiana, nobis impensam facientibus, toto hoc biennio prodierunt, maximam partem ad studia humaniorum literarum pertinentes, non solum non improbari, sed contra & per Italiam, & apud ceteras excultas nationes, eruditorum atque elegantium hominum gratia quodammodo florere videremus; in spem optimam adducti sumus, gratissimum pariter iis omnibus fore qui rerum cognitione delectantur, si Anatomicum hoc Opus, a Celeberrimo Doctissimoque Viro profectum, iisdem typis excudi curaremus, nulli neque sumtui, neque labori parcentes, ut Auctoris & Operis dignitati industria nostra, saltem aliqua ex parte, responderet. Is est porro quem significamus, JOANNES BAPTISTA MORGAGNUS, in hoc nobilissimo Patavino Archigymnasio Anatomes Professor Primarius, & Præses, nec non Inclytæ Nationis Germanicæ DD. Artistarum Protector; de cujus laudibus si plura dicere instituam, laborem frustra suscepisse videar, cum eas nemo doctorum virorum ignoret; nisi forte in tanta ingeniorum varietate unus aut alter excipi debent, qui vel de novis inventis minime solliciti, in sola veterum doctrina libenter acquiescunt, aut malevolentiæ felle suffusi, ea quibus ipsi sunt impares, ut ait Hippocrates in Epistola ad Dionysium, tamquam exigua & supervacanea traducunt. At nemo profecto est hoc tempore, ex illis etiam qui singularem quemdam antiquitatis amorem & verbis & scriptis præ se ferunt, qui majore cura quam Auctor noster, veterum volumina scrutatus fuerit, eorumque existimationis & gloriæ (ubicumque per veritatem ei licuit) acriorem se vindicem defensoremque præbuerit. Hujus rei tot testes locupletissimos proferre possum, quot hactenus ab eodem Scriptore edita sunt fecundissimi ingenii Monumenta. Ceterum nec ipsi, nec ejus similibus viris vitio vertendum est, quod novis quotidie observationibus Rem Medicam, atque Anatomicam augere pergant; cum contra iis vel ob hoc ipsum quod in ea re majorum exemplum sequuntur, laus immortalis debeatur. Et sane quicumque recentium Anatomicorum libris perlegendis tempus insumunt, ii facile perspicere possunt, quo in pretio tanti Viri scripta sint apud gravissimos, experientissimosque ejus disciplinæ Professores, a quibus passim eorum quæ ipse vel solerter invenit, vel docte restituit, vel apte ac sapienter correxit, mentio perhonorifica fieri solet. Nemo profecto Anatomicorum rerum cupidus invenitur, qui postquam

ejus Adversaria Prima, sane aurea, & cedro digna, attentius evolverit, ea se magno cum fructu, parique cum voluptate evolvisse non fateatur. Nemo veræ Medicinæ, ceterarumque disciplinarum quæ ad eam percipiendam necessariæ sunt studiosus in hoc Gymnasium adventat, qui a publicis, privatisque hujus egregii, atque omnium scientiarum peritia instructissimi Magistri assiduis exercitationibus, pulcherrima, perutilia, solidissima, uberrima universæ Rei Medicæ dogmata non accipiat. Nemo tandem qui summam modestiam in proponendis, humanitatem in communicandis novis, & præclaris observationibus in hoc omni virtute ornatissimo, & jam extra invidiam posito Viro non admiretur. Quæ cum ita sint; cur hæc ejus Adversaria quæ in Clarissimi Mangeti Theatrum Anatomicum conscripta sunt (Secunda præsertim ac Tertia) a ceteris hujus Auctoris Operibus severitate quadam discrepare videantur, quæret aliquis fortasse. Sed cum primum ea quæ ad eumdem Mangetum scripsit, Præfationis loco Adversariis Secundis præposita, & quatuor præterea Epistolas a nobis Adversariis Quartis præfixas perlegerit, non dubito quin, si æquus esse voluerit, illam eamdem scribendi rationem jure ac merito sit probaturus. Hæc autem Adversaria quinque ab Auctore incredibili quidem celeritate, & inter adversæ valetudinis fere assiduas molestias, at qua tamen solet sedulitate, fide, solertia, atque eruditione exarata, & jam diu absoluta, singulari autem diligentia nostra, nec mediocri sumtu typis excusa, nunc omnia tandem in lucem prodeunt. Hæc dubio procul iis qui Theatro illo Anatomico uti volunt, valde profutura esse speramus, quod illos veluti manu ducent ad confertissimos, gravissimosque errores, quibus (quæcumque tandem rei caussa fuerit) opus id scatet, cognoscendos atque evitandos; ita ut sine his Adversariis inutile, immo perniciosum (tironibus in primis) fuisset; & præterea quod illos pluribus in locis admonent ut ad alium potius Auctorem confugiant quam ad illum cujus lucubrationes Theatro insertæ sunt. Sed & ipsos Auctores Theatri (Verheyenium præsertim) vel seorsim legentibus, eodem adjumento erunt. Potissimum vero omnibus qui raras novasque observationes, ad Anatomen quidem præcipue, sed tamen subinde etiam ad Chirurgiam, Praximque Medicam pertinentes, quibus innumeris hæc Volumina ornantur, consideraverint, ut valde jucunda, sic maximæ utilitati fore confido. Invenient enim, de omnibus Humani Corporis partibus Auctorem hunc Præstantissimum, magno cum Rei Anatomicæ emolumento disseruisse, nullam intactam reliquisse, sive multarum augendo vel corrigendo historiam, sive quarumdam novos usus proponendo, aut ab aliis propositos illustrando; quod, si universalem Rerum Indicem qui statim sequitur percurrere non gravaberis, nullo negotio ita esse deprehendes. Et ne multorum quæ proponuntur desiderarentur Figuræ, ut has Auctor adderet, suadendo pluries, sæpiusque ipsum pro summa qua me prosequitur benevolentia, rogando, perfeci; quinque idcirco numquam antea editæ Figurarum Tabulæ appositæ sunt, quæ quanta cum fide diligentiaque fuerint ex vero delineatæ, non satis dicere possum. Assidue enim exercitatissimus Auctor Joanni Baptistæ Cromer Pictori peritissimo delineanti non solum aderat, sed circino sæpe magnitudines partium ipse recognoscebat, minimæque etiam lineolæ vel puncta addebantur cum opus erat, vel tollebantur: neque his contentus, si Figuræ aliquando veritati haud satis respondere viderentur, totas atque integras delebat. Tandem pictas novis cum partibus non semel & ipse per se conferebat, &, ut solet (more scilicet magnorum virorum in veri perquisitione) suis sæpe oculis diffidere, a me insuper, quem sibi per hos quatuor annos ad publicas sectiones administrum instruxit, & habuit, iterum conferri volebat. Fuit ideo incredibilis cadaverum numerus quæ in propositis hoc in Opere Observationibus repetendis, ab Auctore nostro Celeberrimo atque diligentissimo fuerunt dissecta; parque numerus illorum quæ eodem jubente ac monstrante ipse dissecui; non solum ob id, ut quod perpetuum, quod frequens, quod rarum esset, magis magisque percipere posset, sed etiam ut Celeberrimis Amicis (quos in hoc Opere honoris caussa nominat) cunctisque auditoribus suis proposita, & quæ in universo hoc Volumine Lectoribus proponenda erant, ab oculatis testibus non semel cognoscerentur; quæ quidem omnia quocumque tempore, ut veritatem tuear, ostendere paratus sum. Uberrimas tandem Figurarum Explicationes non prætermisit, quas priusquam Opus attingas, ut perlegas tibi sum auctor; multa enim quæ hoc Volumine continentur, harum ope clariora fiunt.

Quo-

Quoniam vero Primorum Adverſariorum Editio Prima Bononienſis non amplius apud bibliopolas reperitur, raroque ſecunda Lugduno-Batava in Italiam apportari ſolet; idcirco ipſo recenſente Auctore, elegantior, & quod ad typographiam ſpectat, accuratior Editio tertia Adverſariis quinque novis præponitur, cujus in margine indicia quam plurima eorum locorum quæ in ceteris Adverſariis reperiuntur, Auctor adjecit; in quibus nempe locis non pauca ad ſtabiliendas muniendaſque primorum Adverſariorum Obſervationes, Figuras, harumque Explicationes docte diligenterque ſcripta leguntur; quod pariter, Lector Amice, ipſum generalem Indicem curſim volvendo cognoſces. Quatuor vero Tabulæ quæ ad Prima Adverſaria pertinent, ſunt eædem quibus Auctor in Prima Bononienſi Editione uſus eſt, quæ quoniam ab egregio Scalptore Franciſco M. Francia olim inciſæ fuerant, ut ab ipſo ceteræ quoque (Auctore particulatim edocente, multaque per literas iterum atque iterum admonente) inciderentur operam dedimus. Tandem Quintis Adverſariis duas Celeberrimi & Summi Viri JOANNIS MARIÆ LANCISII, Intimi Cubicularii, & Archiatri Pontificii, ad ſe ſcriptas & numquam antea editas Anatomico-Medicas Diſſertationes, unam de Vena Azyga, alteram de Gangliis Nervorum, non magis ob affinitatem materiæ, quam ob raritatem utilitatemque obſervationum Auctor adjunxit; in iis enim plurima nova, Rem Anatomicam Praximque Medicam æque illuſtrantia proponuntur. Nec non duas elegantiſſimas utiliſſimaſque Figurarum Tabulas Diſſertationibus reſpondentes, ab eodem Ampliſſimo Lanciſio delineationis ope communicatas iiſdem Adverſariis Quintis apponi juſſit; quæ quidem pariter Tabulæ ab eodem Scalptore Francia inciſæ ſunt. Excipe igitur benigno gratoque animo, humane Lector, Summi Anatomici egregia, ac perutilia ſcripta, in quibus perficiendis, & ad ſuum autographum exigendis, ut Auctor ſtudio, labori, & nos in divulgandis curæ, diligentiæ, magnis ſumtibus non pepercimus, ita non injuria confidimus, ſi forte (quod Primis Adverſariis contigit) aliis typis recuſa denuo prodierint, neque talem correctionem, neque perfectam adeo Figurarum delineationem præ ſe latura eſſe. Fruere interim his laboribus atque ſtudiis, & ſi faves, rurſum ab eodem Auctore, & a nobis etiam fortaſſe, aliquid anatomicum, in uſum Medicinæ & Chirurgiæ ſtudioſorum exſpecta. Vale.

RERUM, ET NOMINUM
MAGIS IN TOTO HOC OPERE NOTABILIUM
INDEX.

Numeri Romani Adversaria ; barbari autem articulos , & Animadversiones denotant.

A

B

C

Calcu-

D

P

R

INDICIS FINIS.



ILLUSTRISSIMO; ET SAPIENTISSIMO VIRO

D. JOANNI BAPTISTÆ MORGAGNIO

In Patav. Lyceo Anatom. Professori Primario, & Præsidi Meritissimo

JOANNES MARIA LANCISIUS S. P. D.

CUm primum inter Te, Virum Celeberrimum, & Clarissimos Mangetum, ac Blanchum Anatomica dissidia emersisse comperi, non mediocrem dolorem suscepi; tum quia natura, & ingenio ab hujusmodi concertationibus abhorreo, tum maxime quod apud Amicos uberem eruditionum, laborum, studiorumque fructum cum animorum acerbitate prodire, moleste fero. Itaque satis explicare verbis non possum, quanta me lætitia affecerit doctissimi Blanchi epistola nuper accepta, qua eos mihi sensus candide aperit, quibus existimationi, gloriæque tuæ præclare consultum video, simul etiam discordiarum finem brevi futurum, confido. Nec vereor, ut qui me singulari quodam amore, ac benevolentia semper prosequutus es, spem quoque meam ratam, firmamque efficias, restituta videlicet per me pristina vestra amicitia, quæ non solum in uberiorem Rei Anatomicæ utilitatem, sed etiam ad peculiarem animi mei voluptatem redundabit. Ut vero certissimis documentis obsequentem Blanchi nostri voluntatem perspicias, Autographum ejus epistolæ ad Te mitto, pro certo habens, Te consueta benignitate, justas licet, severioris Apologiæ causas magnanimo silentio prætermissurum: cujus quidem rei anxie nimis, solliciteque testimonium abs Te præstolor. Vale, & si me amas, Blanchum, ut olim consueveras, redama; mihique eas litteras scribe, quas ad eundem quamprimum mittendas curem, pacemque a Te impetratam renunciem.

Romæ XII. Kal. Novemb. MDCCXVIII.

Illustrissimo, ac Sapientissimo Præsuli

D. JOH. MARIÆ LANCISIO

Archiatro Pontificio, & a Secretiori Cubiculo

JOANNES BAPTISTA BIANCHI S. P. D.

DUm novam operum meorum Anatomico-Practicorum, quæ nuper auxi, & illustravi, editionem Genevensibus typis appararem, ad manus meas pervenere Adversaria II. & III. Cl. Morgagni. Visum mihi statim est, illam editionem tandiu a me differendam esse, donec responsiones meas ad hæc Adversaria perficere, & meis operibus addere possem. Sed eas scribere aggrediens, quemadmodum cognosco, non carere me rationibus, experimentis, & certis observationibus, quibus mea confirmare possim, ita de styli ratione seligenda in iisdem responsionibus admodum hæsito. Severitas quidem, qua ille in scribendo erga me est usus, ut eodem modo respondeam, persuadet: Spes autem, fore, ut ille meis officiis, per te, Vir Illustrissime, allatis sibi satisfactum esse interea censeat, atque ideo deinceps sibi aliter scribendum judicet, me quoque, ut aliter scribam, hortatur. Equidem fateor, justam illi esse causam, ob quam de me queratur; quandoquidem ego in meis animadversionibus quibusdam eram usus loquendi formulis, neque ipsi debitis, neque sane a me bene animadversis, multoque minus lædendi animo adhibitis; a qua re semper maxime abhorrui; Quippe qui doctos omnes Viros, ipsumque præsertim Morgagnium, etiam ob nostram amicitiam, magni facio. Volueram ego, ex quo primum ejus I. Adversaria in hanc Urbem allata sunt, ejus observationes exercitationis causa cum oblatis mihi cadaveribus conferre: & sic quæ aliter, quam ipse descripserat, videbam, hæc in meum dumtaxat usum adnotabam. Eas animadversiones cum ita scripsissem, nunquam deinde amplius inspexi. Pluribus exinde annis elapsis contigit, ut D. Genevenses, ad sui Theatri Anatomici editionem, postquam illas meas, quæ in eodem habentur, Dissertationes accepissent, etiam atque etiam aliquid aliud a me peterent. Recordatus sum illarum Animadversionum; easque statim, ne relectas quidem, ob graves, quibus tunc impediebar, tum practicas, tum domesticas occupationes, ad ipsos misi, admonens, ut cum mihi tunc otii satis non esset, ipsi prius ab aliquo Viro prudenti emendandas curarent, si quidem Cl. Mangeto ob graviores curas id minime liceret. Cum vero postea Theatrum Anatomicum editum est, fateor, me illud ægerrime tulisse, quod meas Animadversiones non modo singulis Cl. Morgagni figuris quasi in certaminis cujusdam modum appositas vidi, verum etiam cognovi prædictas formulas continere, quæ certe mihi nunquam excidissent, si ego illas edidissem.

Ille postea Adversaria prædicta edidit, in quibus quemadmodum mecum agat, tute satis vides. Concedo, a me, quamvis, ut iterum fateor, id nolente, primum ipsum provocatum fuisse illis, quas dixi, formulis, iisque præsertim, quæ in pluribus locis ejus animadversionis occurrunt, quam in III. ejus Tabulam scripsi. Attamen nonne tibi, Vir Illustrissime, videtur, abunde sibi ipse de me in suis Adversariis satisfecisse, in quibus tam dure mecum agit, & potissimum in Præfatione, in qua nescio quomodo in me torqueat illud tibi notum Taciti dictum. Cum igitur alienum semper a literarum, & veritatis cultoribus habuerim, opinione dissentientes se invicem carpere; tametsi mihi in promptu essent, quæ ad edita jam ipsius Adversaria consonanter responderem; tamen, ne ipse ego nova simultatum semina jacerem, quibus a Cl. Morgagnio in suis IV. V. & VI. Adversariis uberiorem offensionum segetem, sapientibus Viris improbantibus, colligerem, hanc scribendi methodum aversatus, nihil ad rem accommodatius me facturum putavi, quam si ad te, Vir Præstantissime, confugerem, in quo tota consentiente Europa, præcipuum veneror rei totius Medicæ, atque omnium virtutum lumen. Si Cl. Daniel Clericus, dum laudatissimam suam Medicinæ Historiam Egregio Bourdeloto nuncuparet, scripsit, quo jure apud veteres Litteratos homines in usu erat, sua Diis opera dicare, a quibus protegerentur, eodem, imo multo veriori, se credere idem erga insignes Monarcharum Archiatros esse faciendum, qui videlicet, ceu totidem Numina, non fabulosæ præsunt Medicinæ; cur ego quoque ad te confugere dubitabo, qui primi universi orbis Monarchæ Archiater es dignissimus, non quidem ut aliquod ex meis operibus protegas, quod nunc celeberrimo Tuo Nomine insignire non audeo, sed ut meam cognoscere causam non graveris, in qua te, quod ad me attinet, plenissima auctoritate arbitrum constituo. Quamobrem eandem tibi exposui non sine illis animi sensibus, quibus Cl. Morgagnio satisfieri possit, si tu ipse, Vir Illustrissime, eos velis eidem afferre. Nam, si tibi videbitur, plane non recuso, quin totam hanc Epistolam eidem communices, &, si referre existimes, typis etiam vulgandam permittas. Ut verbo me expediam, non aliud mihi consilium est, quam ut quæ ego observavi, pro veris, ut semper faciam, tueri non acri, & pugnaci, sed miti, & pacifico, quem unice probo, stylo possim. Quamobrem ex ea, qua nunc ad te scribo ratione, & ex heroica magni tui animi integritate viam, modumque inveniri posse spero, unde id consequar quod cupio, & quod mihi esse, meo salvo honore, cupiendum existimo. Hoc si fiat, neque erit cur me pœniteat ejus scribendi rationis, qua scribere constitui, & Docti omnes id tibi acceptum referent, quod diffidentium animos, si non opiniones, tua prudentia, & auctoritate conciliaveris: me autem eo magis in posterum obstrictum habebis. Vale.

Taurini id. Octobris 1718.

Illustrissimo, & Reverendissimo Præsuli

D. D. JOANNI M. LANCISIO

Intimo Cubiculario, & Archiatro Pontificio

JOANNES BAPTISTA MORGAGNUS S. P. D.

QUam vellem, ut quando Cl. Blancus isto animo est quem Tuæ, Vir Illustrissime, ejusque etiam magna ex parte Litteræ testantur, æqui, verique studioso; quam, inquam, vellem, ut vel, pro ea quam ipse quæsiverat, amicitia, illa mecum primum communicasset quæ ipsi aliquanto aliter atque ego perspexeram, in quibusdam cadaveribus esse videbantur, vel postquam illa typis, & ea quidem ratione quæ nostrum certe neutrum deceret, aliorum culpa vidit esse vulgata, istam ipsam quam nunc tandem misit, continuo ad Te, Vir Amplissime, confessionem misisset; profecto non

modò

modo isto Taciti dicto (quod denique non meo, sed Amicorum judicio in mea Præfatione positum esse, intelligitur) usus non essem, sed quod pariter de eorundem Amicorum, aliorumque Sapientum Hominum consilio prope invitus, coactusque feci, ut Adversaria cum edita, tum edenda severe scriberem, atque ita & mihi satisfacerem, & ipsum admonerem, in eo me aliter; & facile quidem, libenterque; gessissem.

Sed quoniam id quod factum est, infectum fieri non potest; de eo quod faciendum supererat, sic habeto. Quæ mox emissurus sum, Adversaria ut ejus in nostras Tabulas Animadversionibus sigillatim respondent, ita majori, sed justa tamen, severitate conscripta erant. Nam priusquam ejus primam Animadversionem expenderem; ut in Præfatione me facturum indicaveram, quid illum, me quid deceret, inquirebam, binis dumtaxat rebus, sed iis certissimis apertissimisque spectatis, iisdemque inter cæteras quæ spectari potuissent, tum maxime gravibus, tum ad propositum maxime pertinentibus, hinc ejus videlicet provocatione, & provocationis ipsius genere, inde vero concreditis mihi, non satis merito, fateor, sed tamen a tanto Principe, & in hac tanta Academia concreditis, & a me post Medici Partes gestis Summis Anatomici Muniis, cum ipse ne Publice quidem Medicinam, aut Anatomen profiteatur. Quibus ex rebus quæ ego usque adeo provocatus reposuissem, ac reponere adhuc pergerem, ea non Dicta, non Offensiones, sed Responsa, sed Defensiones esse, tum Priscis, tum Recentioribus Sapientibus Viris probantibus, demonstrabam. Mox quæ hinc illinc, in nonnullis præsertim Animadversionibus, certæ quædam loquendi formulæ in me torquebantur, ut ad ea loca ventum erat, ita rursus singulas repellebam, qua severitate hic non dicam; qua autem vi, & quo jure, ex eo uno, quod proferam, exemplo, tute facile, Vir Gravissime, existimabis.

Nam certo cuidam ejus Animadversionis quæ in meam III. Tabulam est, loco (non quod eorum qui me probe nossent, quenquam esse putarem, qui me aliquid affirmante, aliorum testimonium requireret; sed ut ignotissimus quisque intelligeret, nihil in meis Tabulis esse propositum quod ipse, atque adeo Pictor quoque reapse non vidissemus) Angeli Michaelis Cavazzoni, quo uno Pictore in illis iisdem Tabulis conficiendis sum usus, hominis, ut summa in pingendo peritia, ac diligentia, sic antiqua illa atque optima fide spectati, luculentissimum, quod asservo, testimonium opponebam, cui scribendo affuerunt Viri pari fide ornatissimi Jo. Antonius Stancarius Rei Medicæ, atque Anatomicæ Professor apud Bononienses, in primis clarus, & Franciscus M. Zanottus, qui apud eosdem Philosophiam profitetur, non hujus modo, sed pulcherrimi cujusque studii laude vel supra ætatem florentissimus, in quo testimonio diserte negat Cavazzonus, se quidquam mihi pinxisse quod ex vero qua summa potuit diligentia, exactissime non descripserit.

Cum ergo mihi satis quidem in jam editis Adversariis fecissem, sed in eo nunc essem, ut quod in illis generatim, in his proximis sigillatim efficerem; ecce Tuæ, & Cl. Blanci Litteræ, in quibus istas ipsas *loquendi formulas*, *easque præsertim, quæ in pluribus locis ejus animadversionis occurrunt, quam in III.* meam *Tabulam scripsit*, - *neque mihi debitas*, *neque sane a se bene animadversas; multoque minus lædendi animo adhibitas* esse; ideoque quod editæ fuerint, se *ægerrime tulisse*, confitetur. Hanc confessionem, quam sua ipse sponte & voluntate insuper addit, ac *typis etiam vulgandam permittit*, & quam Tu, Præsul Illustrissime, tam benigne, ac liberaliter ad me defers, vel ut ipsi gratum faciam, vel ut naturæ ingenioque meo indulgeam, vel ut Tibi, quod caput est, Amplissime, & de me egregie merite Vir, obsequar, prompte, ac libenter accipio. Atque ut intelligas, quam cupiam, istarum formularum induci „ oblivionem, qualis fuit rerum ante Euclidem ducem gestarum, „ & quanti istam confessionem faciam; ea omnia quæ supra memoravi, loca ad istas formulas spectantia, quasi eæ nunquam scriptæ essent, ex edendis Adversariis delebo, & pro illis omnibus locis unam ipsam cum hac Epistola eorundem Adversariorum initio præfigam.

Utinam vero æque mihi facile esset colorem etiam quasi quendam auferre per cuncta illa pariter Adversaria diffusum meæ illius prioris severitatis. Sed certa, & extantia loca, asperiora quædam responsa, & siquid etiam jocosius forte scriptum est, hæc quidem demere omnia possum; eum autem quem dixi, colorem unum & perpetuum per universam scriptionem eodem velut tenore pertinentem qui possim? Ex eo tamen ipso quantum lex jam diu suscepti, & plures ante menses; quod Tu quidem optime nosti; absoluti Operis, tum observationum ipsarum pondus, & veri inprimis studium atque amor sinent, tantum subducere, ac detrahere conabor. Quod si vel propter rei incredibilem, nec nisi iis qui periculum fecerint, satis cognitam difficultatem, vel propter summam Typographi, qui jamdudum promissa scripta jure suo repetit, ac flagitat, festinationem, quidquid ex animo cupio, satis efficere non potuero; erit Tuæ æquitatis, Vir Sapientissime, eorum quæ nunc consulto edico, ac præmoneo, & Te ipsum meminisse, & cæteros mature facere certiores; ne quis forte postea usque adeo in me iniquus existeret ut Tullianum illud jactaret: „ reditus illustris in „ gratiam, in quo ne per imprudentiam quidem errari pot„ est; „ nosti reliqua.

Velim itaque, ut magis quo tempore scripserim, quam quo scripta ediderim, attendas. Id si feceris, ut meus Tibi jam diu perspectus est animus candore, & fide nemini omnium secundus, ita sine ulla hæsitatione affirmabis, quæcunque erunt reliqua prioris nostræ severitatis vestigia in eum nempe cadere, qui eas de quibus sæpius dictum est, formulas nobis esse debitas, sentiret; non igitur in Cl. Blancum, qui easdem formulas nobis esse *indebitas*, fassus est. Hoc si, Vir Summe, affirmaveris, & si illud præterea addideris, quo in numero ipse, & quo in loco apud animum Tuum est, in eodem apud meum & nunc esse, & omni tempore futurum; me semper libentissime confirmantem, atque adstipulantem habebis. Vale.

D. Patavii V. Kal. Novembres MDCCXVIII.

Viro Eruditissimo Doctissimoque

D. JO. BAPTISTÆ BLANCHIO

Med. & Anat. Professori Taurinensi

JO. MARIA LANCISIUS S. P. D.

VEhementius nunquam Tibi gratulatus sum, aut in posterum me posse arbitror, Vir doctissime, quam hodierno die, quem sane lætissimum mihi quoque illuxisse sentio. Nam, cum superiori mense litteras abs Te accepissem benevolentiæ in me tuæ, simul etiam prudentis, candidæque erga Praeclarissimum Morgagnium excusationis plenas, easque ad illum una cum non obscura voluntatis, amorisque mei significatione misissem, ab eodem, data ad me epistola, humanissime probatas video, priscamque proinde amicitiam inter Vos rursus conglutinatam, ac firmissime duraturam intelligo. Nemo enim, amicissime Blanchi, Te perpetuam cum optimo Viro pacem voluisse crederet, si acta cæteroquin improbanda defenderes. Ad me autem quod spectat, cum nihil ægrius ferre soleam, quam eruditorum hominum, amicorum præsertim dissensiones, quibus plerunque non leve in eosdem detrimentum, semper vero aliqua in litterariam Rempublicam jactura redundat; omnia quidem libentissime feci, quæ ad mutuam vestram concordiam, publicamque existimationem pertinere cognovi. Id enim vero ab eo animo, qualem meum esse amici dicunt, non privata solum quies exigere, sed multo magis similium vobiscum studiorum tranquillitas, quæ ad communem utilitatem conspirat, impensius postulare videbatur. Cæterum, Vir Clarissime, auguror, & futurum confido, ut, depulsis omnibus animorum dissidiis, diuturna Vobis, prospera, & felix vita contingat: unde mutuis officiis, sedulaque, & amica tum inquirendi, tum lucubrandi contentione ad veram laudem, propitio Deo bonorum omnium largitore, felicius semper contendatis. Interim Autographum Clarissimi Morgagni ad Te mitto, ut certissimum habeas reconciliatæ illius voluntatis testimonium. Vale.

Romæ Postridie Kal. Novembris MDCCXVIII.

JO.

JO. BAPTISTÆ MORGAGNI ADVERSARIA ANATOMICA PRIMA,

BONONIÆ OLIM IN PHILOSOPHICÆ ACADEMIÆ

QUAM NUNC

INSTITUTI SCIENTIARUM VOCANT.

publico ſolemnique conventu recitata,

IN PATAVINA VERO EDITIONE

Ab ipſo Auctore recenſita, & Notulis in margine plurimis adaucta quibus cæterorum Adversariorum loca indicantur ad horum confirmationem, aut illuſtrationem pertinentia.



VENETIIS,

MDCCLXII.

Ex Typographia Remondiniana.

SUPERIORUM PERMISSU, AC PRIVILEGIO.

PRÆSTANTISSIMO VIRO

EUSTACHIO MANFREDIO

Philosophicæ quæ Bononiæ est, Academiæ Præsidi,

CÆTERISQUE EX EADEM ACADEMIA

SODALIBUS ORNATISSIMIS

Joannes Baptista Morgagnus S. P. D.

Coactus assiduis tuis jussibus atque adhortationibus, Doctissime Eustachi, cum neque occupationes meæ, neque temporis præscripti angustiæ majus suscipiendi opus & elaborandi ullam darent facultatem, rem nuper animosissimam feci. Leves quasdam, incomptas, longeque inter se disjunctas anatomicas observationes, quæ aliquanto melius plura adhuc lustra, & omne fortasse tempus meis in pluteis latuissent, ex adversariis ipsis informibus in solemni, & publico Academiæ nostræ conventu recitavi. Quod postquam facere ausus sum, satis causæ amplius non est visum quare Amicis aliquot earundem forte editionem postulantibus, diutius id negare pertenderem. Etsi enim quantum ea res ab ætate, studio, meisque viribus, atque ab ipsa item adversariorum ratione & videatur, & sit aliena, tam ipse intelligo, quam qui maxime; non tamen existimo, me plus ausurum, omnium judicio meas observationes subjicientem, quam ea die cum vestræ Academiæ, imo Civitatis vestræ gravissimis auribus easdem committere non dubitavi. Additque vim animi ad hoc audendum & alacritatem quandam incredibilem etiam illa cogitatio, quod per editionis istius ausum facultas mihi præbeatur longe optatissima agendi Vobis publice gratias pro tot ingentibus Beneficiis quibus me singuli affecistis, & ornastis universi. Namque in vestro isto Cœtu florentissimo ii prope omnes connumerantur perhumani, & Eximii Viri quorum me præceptis in Botanica, in Re Anatomica, in Mechanica, in universa Re Medica optimis spectatissimisque usum esse, memoria teneo impermutabili. Sunt item in vestro numero Amici omnes mei, & Socius quisque suavissimus: suntque inprimis Fautores multi, & Tu quoque in his, Ornatissime Eustachi, Tuique præterea, & Stancarii Fratres hospites mei, singulari homines virtute, & humanitate. Per quorum, aliorumque omnium laudes singulatim ire cum hujus brevitas epistolæ vetet, non semper tamen quærenti præsertim & exoptanti ejus rei faciendæ deerit locus. Porro quæ, & quanta extiterunt universæ in me Academiæ Beneficia! quod principio adolescentulum benigne admiserit, quod deinde instruxerit, & prope educaverit, quod Physicomedicam, atque Anatomicam provinciam commiserit, quod novissime ejus Institutum me nomine tenus instaurantem vere ipsa consilio, labore, & auctoritate propria adjuverit, quod denique iis me nec opinantem Honoribus exornaverit qui utinam ejusmodi essent, ut pro ipsis publice, & nominatim sine magnæ ostentationis specie dignas persolvere gratias possem. His tot maximis erga me Beneficiis pro quibus & Omnibus, & Universis gratias ago quas possum cumulatissimas, illud etiam, Sodales, & Tu inprimis, Cl. Vir Præses, adjicite, uti observationes hæ meæ, quæ vestro jussu, & in vestra Academia sunt recitatæ, vestro Nomini inscriptæ prodeant. Quæ utinam meditationibus vestris adjutæ aliquam valerent Philosophiæ nostræ particulam illustrare. Sunt enim (quod postremis hisce temporibus necesse propemodum est accidere) meæ observationes per se parvæ, tum mihi adeo esse videntur, ut his quas publice recitavi, non cogitata quidem plura; hæc namque ferme hujus loci visa non sunt; sed multas alias observatiunculas ex iisdem adversariis interseruerim, si forte quæ singulæ parum habent ponderis, conjunctæ ac conglobatæ majoris aliquid momenti acquirerent. Quod tamen non mediocriter me recreat atque confirmat, quantum leves & pusillæ sunt observationes hæ meæ, tantum veritati sunt consentaneæ, nisi me in cadaverum longa serie attente spectantem, & respectantem mei prorsus oculi deceperunt. Quod ne fieret, & Vestrum pluri-

pluribus plura ostendi, & quid singulis videretur, rogavi; nam haud tanti apud me inventionis amor est, ut veritatem non magis diligam, & quacunque datur ratione perquiram. Quocirca & a Vobis omnibus, Sodales, & per Vos a Cl. Viris quibuscum litterarum habetis commercia, in magui beneficii loco etiam atque etiam peto, ut si quid in plurimis, iisdemque aptis cadaveribus forte deprehendatur contra atque a me propositum sit, id ne me celare velitis. Etsi vero longe mihi potior cura est veritatis quam novitatis; & aliquid tamen operæ in eo sumpsi, ut ne quidpiam pro re nova haberem atque adeo traderem quod ab aliis antea proditum esset, tum paucos meos, tum multos Amicorum libros versando, quorum nonnullam partem in observationibus meis nomino, & quoscunque item in hac litteratissima Civitate mihi inspicere proclive fuit, qui de Re quidem Anatomica conscripti essent. Quoniam tamen neque meæ diligentiæ, neque memoriæ plurimum tribuo, & quosdam præterea libros invenire nusquam licuit, sive quod vetusti, & rari nimis sint, seu quod exteri sint, & recentes; neque enim, ut probe nostis, ob infesta milite itinera, peregrina scripta nisi sero ad nos importantur; siqua res propterea tanquam indicta, in observationibus his ponitur quam ante me ab aliis descriptam plane atque indubie comperiatis, ut privatim alias, ita nunc publice a Vobis peto, ut de illa me faciatis certiorem. Sicut enim falsa, siqua sint, primus ipse ex Adversariis delebo, sic quæ forte aliena esse, monstrabitur, suis lubens Inventoribus referam. Meique hujus animi luculentum specimen credo me in his ipsis observationibus præbuisse. In his enim non pauca quæ nemine unquam indicante, meo labore ac marte detexeram, postquam in Majorum exemplaribus comperi, suo quæque Auctori, a quo nihil certe in eorum inventione adjutus fueram, cum sæpe alibi, tum in tota ferme Adversariorum secunda parte volens retuli atque restitui. Etsi enim aliquot fere singulis ipse adjeci, quæ fuerant ab Inventoribus prætermissa, poteramque Nicolai Massæ auctoritate, atque exemplo eorum mihi nostris temporibus inventionem asserere quæ longum jam tempus forent aut nullatenus, aut non satis etiam memorata, attamen æquum magis, piumque esse credidi, integram atque indivisam inventionis laudem Majoribus nostris referre, mihi vero aut amplificatoris, aut restauratoris, aut minus aliud aliquod nomen satis superque esse existimare. Quæ cum ita sint, nemo, opinor, graviter feret, quod nonnullas alias res quæ vulgo a junioribus inventæ putantur, eas quoque alicubi priscis Inventoribus restituerim, horumque perspicua verba & fidei faciendæ causa, & quo Amicis ea forte a me requirentibus indulgerem, in calce pagellarum adscripserim. Illudque etiam, spero, a Clarissimis aliquot Anatomicis quos ut doctos esse video, ita ingenuos esse audio, non ita difficile condonabitur, quod nonnulla ab ipsis proposita in dubium aliquando vocem, aut pro rei natura minime approbem, cum ego cæteros ideo admonendos existimaverim, ne propter tantorum Hominum auctoritatem in errorem laberentur. Quo enim id animo fecerim, vel ex ea re intelligi potest, quod illis in locis eorum nomina Virorum siluerim, quæ alibi & semper protuli, & suis honoribus affeci. Quos utinam, Præses, & Vos, Sodales, docere singulos possetis qua ego sim mente, quoque instituto, quantumque per totos octo annos quibus in vestra Academia versatus sum, in aliorum laudes, & obsequia fuerim pronus, quantum contra a reprehensionibus, quantum a quibusque contentionibus alienus. Illud, Sodales, relinquitur ut duo per humanitatem vestram a Vobis petam. Siquem forte audietis (audire autem potestis plures) nonnulla in his meis observationibus pacate, & ut sapientem hominem decet, non sine jure & ratione improbantem; eas, quæso, apud hunc multis nominibus excusate, tum quod prima sunt quæ ediderim, tum quod adversaria sunt: sperare Vos, me paulo aliter esse scripturum, siquando olim, non adversaria, sed librum, non prima amplius, sed ulteriora in manus omnium sim daturus. Quod si aliquos vicissim audietis temere, & procaciter insectantes; ut imperitos, aut etiam animo male affectos persæpe facere videmus; hos vero homines; si ego meum omni tempore Academiæ officium præstiti, si ejusdem commoda privatis habui necessitudinibus potiora, si Vos & singulos, & universos præcipuo semper honore sum prosecutus; hos, inquam, homines aut candidis & liberis vocibus, aut sola etiam, quæ tanta est, vestri Nominis auctoritate, & opinione absterrete. Bene agite, & læte philosophamini.

Libr. Introd. Anat. cap. 3.

Bononiæ IV. Kal. Novembr. MDCCVI.

JO.

JO. BAPTISTÆ MORGAGNI
ADVERSARIA ANATOMICA
PRIMA.

QUod ex meis Adversariis Anatomicis hodie in Academia lecturus sum, id omne divido in partes tres. In prima res aliquot ab nemine adhuc, quod sciam, traditas, in alia nonnullas res olim quidem litteris proditas, nunc autem fere obsoletas, in tertia circa res quasdam de quibus aliter ab aliis scriptum est, quid ego observaverim, qua summa potero perspicuitate, brevitate, fide proponam.

Glandulæ Arytænoidæ. Tabul. 2. Figur. 1. Litter. e. e. Fig. 2. Lit. E. E. Fig. 3. Figur. 6. Lit. h.

2. Nondum mihi contigit quemquam Anatomicum videre, duas qui Glandulas descripserit quas ego ab loco in quo reperi, appellare soleo *Arytænoidæas*. Singulæ enim ad singulas cartilagines arytænoides positæ sunt, forma L litteræ fere consimili. Crus earum alterum quod longius est, superiori arytænoidum processui ab anteriore parte incumbens, alte in quasdam cavitates se se insinuat quæ ab eadem parte, uti animadversum mihi est, arytænoidibus insculpuntur. Alteri autem cruri quod thyroidem versus protenditur, superius de duobus ligamentis per quæ arytænoides & thyroides inter se connectuntur, intrinsecus attensum est, credo, ne glandula nimis aliquando humore distenta, intro protuberet, spiritumque intercipiat. Nam ea de causa quædam etiam veluti columella videtur extructa, interdum ex cartilagineis fragmentis, alias ex solidiuscula ejusdem glandulæ substantia, qua illud alterum longius crus intrinsecus pariter & secundum ejus longitudinem coercetur. Constant glandulæ arytænoidææ ex granosa substantia e livido albescente, de qua utilem obliniendo laryngi succum, maxime inter edendum, aut vociferandum, appressa epiglottis, vel contracti vicini musculi exprimunt.

Vide infra num. 16.

Nonnulla de Glandula Epiglottidis. Tab. 2. Figur. 5. An. med. venti.

3. Harum glandularum eadem atque *Glandulæ Epiglottidis* substantia est. Cujus hic descriptionem proponam, non uti novæ (hanc enim & nostris vulgo Anatomicis, & Jacobo Berengario notam esse, video, quam ille carnem glandosam appellat) sed uti glandulæ non satis descriptæ. Hæc epiglottidis dorso incumbit, non modo inferius, veluti ab aliquo scriptum est, sed quanquam inferius crassior est, atque ibi a lateribus utrinque extat, ascendit tamen, & sub alba latens membrana, ad epiglottidem summam pertingit.

De Laryng.

Epiglottidem crebris pertusam foraminulis delineavit Fabricius, & post hunc Casserius, qui & superiorem arytænoidem multis foraminibus perviam sculpsit in ovibus tantum, quanquam & in bobus ita habere, & in utrisque glandulosos ductus, imo glandulosam substantiam per ea foramina transmitti, compertum habeo. Cæterum per ista epiglottidis foramina canaliculos hujusce glandulæ quam describere institueram, traduci, docuit Steno, quem cæteri, quotquot ego vidi, secuti sunt. Ego vero sicuti istis Fabricii, Casserii, Stenonis observationibus nihil verius esse, confiteor, ita oportere, ajo, aliis ut additamentis perficiantur. Nam neque epiglottis foraminulis tantum pervia est, sed utraque facie profundis, & inæqualibus foveis quibus suam alte glandulam excipit, potissimum propius basim, excavata & veluti corrosa est. Neque glandula suos modo canaliculos, sed & se ipsam non uno meatu a gibba epiglottidis parte transmittit in concavam, ibique rursus se se expandit, sic ut foveas, quibus epiglottidem etiam intrinsecus excavatam proposui, plane compleat & inæquet. Quod ergo aliqui ex Recentioribus tradiderunt, faciem epiglottidis concavam a singularibus minoribus glandulis obsideri, ii videlicet ab una eademque glandula decepti sunt. Adjicere hic possem, quid epiglottis, ejusque glandula in bubulo atque ovillo genere different ab humanis quas modo ostendebam, præsertim vero uti in canibus bino tenui & foraminulis multis pervio epiglottidis pariete crassa glandula singulari situ includatur. Sed alia properantem me avocant.

De Glandulis. *Vid. Advers. V. Animad. 47.*

Ligamenta Epiglottidis Lateralia. T. 1. Lit. e.

4. Sunt igitur gemina *Epiglottidis Ligamenta* præter illud quod postea commemorabo. Crassa enim tunica qua radix linguæ, & cornua ossis hyoidis super contecta sunt, duplicata, assurgit in duo vincula, quæ proximis convexæ epiglottidis lateribus singula utrinque conjunguntur. Hæc licet in canibus propter peculiarem situm dilatatam servare epiglottidem videantur, in nostro tamen genere nihil dubito, quin illius alterius ligamenti usum juvent, de quo infra demonstrabitur.

Labrorum Ligamenta. *Vid. tamen Adv. VI. An. 98.*

5. Etsi vero lateralia hæc epiglottidis ligamenta solent inquirentium oculis ultro occurrere, minus tamen miror, ab nullo adhuc, quod sciam, Anatomico descripta esse. Nam neque memini legisse, qui *Labrorum* evidentia adeo *Ligamenta* memoraverit. Porro utrumque labrum, & præsertim superius, subjectæ in mandibulis mediis gingivæ ceu quodam vinculo commissum est, nequando labra nimis extra suum locum avellantur. Ligamenta hæc etiam in his quæ dissecui, brutis, & sæpius crassa admodum, validaque, observavi.

Sternothyroidum, & Hyothyroidum termini. T. 1. Lit. g. r.

6. Traditur ab Anatomicis prope omnibus, ab iis vero qui partium usus exponunt, non sine aliquo interdum consequente errore, præsumitur, *Hyothyroides*, & *Sternothyroides Musculos* se se in basi scutiformis cartilaginis implantare. Quod sicuti cum ovina, bovinave anatome optime congruere, sic non admodum convenire cum humana dissectione, compertum habeo. Etenim sternothyroides postquam ejus quam dixi, cartilaginis basim atti-

gerunt, interioribus lateribus paulatim ad exteriora inclinatis, summis apicibus ad parvam quandam prominentiam ascendunt, quæ ab uno fere Hieronymo Fabricio ab Aquapendente, neque tamen ita dilucide, indicata est. Ea non procul a supernis processibus ejus cartilaginis utrinque protuberat, eique thyropharyngæi musculi superioribus angulis illigantur. Sternothyroides igitur tametsi tota ea parte quam ad exteriorem inclinare, supra posui, a cartilaginis basi ad eas usque prominentias inseruntur, his tamen valentius alligantur, ut in hunc potissimum finem eæ videantur factæ, præsertim cum in pluribus animantibus quibus illi musculi ad thyroidis basim subsistunt, eædem desiderentur. Pariter hyothyroides etsi ex nonnulla parte in eadem basi inseruntur, fibris tamen multo pluribus ad totum hunc tractum terminantur, quem ad tractum sternothyroides finiri, proponebam. Non sum nescius, tot inter descriptiones horum musculorum esse paucùlas quæ ad nostras ex parte accedant: has tamen ab illis satis discrepare, intelliget quicunque ambas simul contendere voluerit.

De Laryng. P. 1. c. 4. 8.

Sternothyroidum, & Sternohyoidum tendineæ Inscriptiones.

T. 2. F. 1. Lit. n. n.

7. Quoniam de his musculis sermonem habeo, non alienum esse, existimo admonere, fuisse ab hominibus anatomicæ rei longe peritissimis nervosas quasdam inscriptiones, quales in rectis abdominis musculis, in utroque sternothyroide memoratas, quæ ad eorum firmitudinem, quod longi sint, non parum conducant. Has mihi nonnisi semel, atque iterum videre datum est. Sed in Musculis sternohyoidibus, qui illis aliis, ut est notum, longiores sunt, nunquam sane memini tendineas istiusmodi inscriptiones defuisse. Quæ quoniam adeo sunt perpetuæ, & a nemine, quod sciam, perspicue indicatæ sunt, has qui volet, sic observabit. A sterno duos tresve digitos transversos in posteriore sternohyoidum facie singulæ occurrent. Aliquando rectæ sunt, sæpius tortuosæ, & obliquæ. Musculorum corpus alte subeunt, raro tamen ad eorum anticam faciem pervadunt.

Vid. tamen Adv. II. An. 13.

De quibusdam Uvulæ, & Pharyngis Musculis.

8. Locus hic esset proponendi quid circa alios musculos superiore anno observaverim, & nominatim circa *Musculos Columellæ*, quorum duos comperio in thyroidis lateralem utramque oram infixos, duos in triangularem expansionem deorsum productos, unum vero teretem ab horum tergo collocatum. Locus quoque esset demonstrandi quid porro exploratum habeam de sphinctere ejus pharyngis orificii quod est ad nares, quidque de musculis pterygopharyngæis quos nobilissimi Anatomici Patavini Marchettus, & Molinettus, aliique præterea descripserunt; eademque occasione possem traditam olim a Falloppio *Stylopharyngæi Paris* in osse hyoide, & superna thyroidis ora implantationem restituere. Sed quoniam hæc fere omnia, eorumque usus & alias cum vestrum pluribus, Academici, communicavi, & in Epistola data nuper ad Cl. Antonium M. Valsalvam, quem vos Sodalis, ego etiam Fautoris, Amici, & in re anatomica Præceptoris loco habeo, executus sum, non videntur amplius ex his Adversariis esse relegenda. Unum potius addam, quod dum in iis rebus perquirendis operam ponerem, jam olim ad linguæ radicem animadverti. Scilicet ad anticos limites ejus glandulosæ expansionis quæ postremam linguæ superficiem occupat, *Foramen* in medio hiat, quod cum primo vidi, pro sinuosi ulceris orificio perperam habui. Interdum hoc foramen est arctius; sæpe vero latum est. Papillis aliquando longiusculis, quales ibi solent occurrere, impeditum est, alias patulum & omnino vacuum spectatur. Et quamvis non raro immissus foramini stylus parum alte adigi possit, pluries tamen memini, ad longum spatium oblique deorsum nullo negotio descendisse. Sic nuperrime per tractum bini transversi digiti ad basim usque ossis hyoidis eundem adegi; canalemque secundum ejus longitudinem penitus apertum mucosa scatentem saliva comperi, qualem & ex parvo orificio expressi, quod in medio canali a parte inferiore aperiebatur. Hunc canalem, seu potius sinum, cum extat, pro magnæ partis earum glandularum excretorio ductu agnosco. Sed neque ipsum, neque vero descriptum foramen semper invenire est. Hoc tamen si non in majore, certe in dimidia parte eorum quæ secui, cadaverum conspicuum fuit. Cujus descriptionis ea saltem utilitas est, ne quis aliquando imperitus Chirurgus, si in aliquo linguæ morbo eam rem aut intorti specilli ope, aut alia ratione animadvertat, id foramen pro ulcere habeat, & tractet, quod a Natura ipsa frequenter adeo positum est. Eodem consilio Falloppius proxima tonsillarum descripsit foramina: quæ, fateor, perpetua sunt, ubi nostrum frequenter deest. Sed hoc ipso nostrum multo fallere aptius est, quod perpetuum, & constans non est.

Anat. c. 11. Differ. Anat. l. 3. Obs. An.

Foramen ad Linguæ radicem.

T. 1. Lit. l.

Vid. Adv. VI. Anim. 93. 94. 95.

Obs. An.

Duo quædam carnea Vesicæ Corpora.

Vid. Adv. III. An. 42.

9. Nunc juvat nonnullas ex his rebus proponere quas in dicatis urinæ, & semini instrumentis compertas habeo. Et primum ubi ureteres arctato orificio in vesica finiuntur, productis ulterius ex se fibris, unum utrinque crassiusculum, teres, & compactum corpus excitant, quod solet posterius intra vesicæ collum protuberare. Carnea hæc duo corpora aliquantum progressa, concurrunt, raro linea recta, nempe inter utrumque ureterem, raro etiam ad modum curvæ lineæ, verum oblique deorsum lata ad angulum inclinantur, quo ex angulo in maribus sæpius vidi nescio quam lineam deorsum promissam, illique urethræ prominentiæ, quam gallinaceum caput vocant, continuatam. Hac linea, sive iis corporibus digiti apice deorsum tractis, contrahi ureterum oscula, & coarctari videntur. Quas res postquam frequenter observavi, tum primo agnovi, quid essent duo teretia corpora, quæ in virili aperta vesica, at sine ulla explicatione, delineavit solertissimus Auctor Graafius in suo de Virorum Organis tractatu; etsi fateor, non posse me assequi per anatomen, quid sit illud tertium corpus quod ad priorum concursum descendere ad perpendiculum in Figura eadem facit, & præterea non intelligere, quamobrem in posteriore de Mulierum Organis tractatu in his quas pariter apertas delineat, muliebribus vesicis ea semper corpora prætermittat. Porro hæc duo quæ descripsimus, corpora non modo in mulieribus, sed neque in his fere omnibus, quæ quidem ego dissecui, brutis, sive nostri sexus, sive sequioris, Prudentissimus animantium Conditor prætermisit.

Urethræ Foramina, & Canaliculi peculiares.

T. 4. F. 4. Lit. B. C. D.

Vid. Adv. IV. An. 8. 9. 10. 11. 16. 17. 18. 19.

10. Plures ante annos in superiore urethræ virilis pariete multa interius peculiaria *Foramina*, seu excretoria oscula animadverti, quæ in eadem recta linea secundum urethræ longitudinem disponuntur. In plurimis ostendere se se incipiunt ab extremo urinario meatu pollicem unum transversum, desinunt autem septem, vel octo transversos digitos ab eodem. Et sicuti raro decem, vel undecim plura sunt, sic raro tribus, vel quatuor pauciora inveniuntur. Hæc quamvis certam inter se distantiam magnopere non servant, tamen non sæpe fit, ut alterum ab altero totum digitum transversum absint, & novissima præsertim, ut quæ minus inter se distare solent, quam prima. Ut distantia, ita magnitudo incerta est, sic tamen ut quam sæpissime quæ prima sunt, eadem maxima quoque sint. Maxima autem nunquam tanta fuerunt, ut eorum orificium frumenti grano operire non potuissem, & raro minima observavi quibus setam indere non potuerim. Elliptica figura sunt, quamvis non raro triangularia fere conspexerim; at semper secundum urethræ longitudinem eorum figura protensa est. Pressione guttas emittunt liquoris subalbidi, crassiusculi, & lenti, quemque cum nuper in quodam viro cum eo contulissem qui ex mucosis Præstantiss. Cowperi glandulis in urethram pariter exprimitur, consimilem admodum observavi. Post primas guttulas si supra foramen quodvis appressum

sum digitum deorsum ducas, id alias dabit; non ita prompte, si infra foramen, aut ad ejus latera appressum, ipsum foramen versus ducas. Pariter si specillum, aut setam per ea foramina sursum adigere volueris, minimo negotio adiges, non ita vero, si deorsum, aut ad latera impellere libuerit; quamvis & oppositum, & utrumque simul aliquando observavi. Sunt ergo utplurimum hæc foramina secundum urethræ ductum & naturam disposita, credo, ne aliquid seminis, aut urinæ interciperent, si contra horum cursum conversa essent, tum quo liquor is facilius prodire, & per urethram diffundi queat; quamobrem neque in pariete urethræ inferiore, sed in superno hæc foramina statuta sunt. Continuati autem singulis foraminibus Canaliculi statim fere sub interna urethræ tunica protensi occurrunt, alii ad brevem, alii vero ad longiorem tractum, quisque pro sui foraminis amplitudine, & pro spatio (nam totum hoc fere occupant) inter illud, & foramen proximum interjecto; quin interdum continens ab uno in aliud foramen aditus est. Quorum canaliculorum cum maximos nonnunquam secundum eorum longitudinem aperuerim, eadem qua urethram, interius obductos membrana comperi, tum e foraminibus variæ magnitudinis eam membranam pertundentibus, guttulas descripti liquoris intra canaliculos expressi. Præter majora hæc, & peculiaria *Foramina*, longe plura, sed pleraque admodum minora, permeant urethram *Foraminula* ubique passim ad latera majorum foraminum, interdum quoque paulo infra hæc, supraque occurrentia: quæ retento intus liquore turgidula non raro specie subrotundorum albescentiumque corpusculorum imponunt. Is liquor admodum similis descripto est. Eum ego turgente spongioso urethræ corpore intra hanc opportune exprimi, opinor, ejusdemque corporis turgentia hunc etiam qui in majorum foraminum est canaliculis, extrudi, quanquam hoc magis tribuo tumentibus eodem tempore penis corporibus; nam illud urethræ quo magis circa superiorem hujus parietem, atque ideo circa majora foramina protenditur, ne vitiet teretem, cui inservit, colis figuram, eo magis attenuatur. Porro urethra uti superius a prostatis, & Cowperi glandulis, sic inferius ab his omnibus Foraminibus oblinitur, ne forte transituri seminis multum subsistat, atque depereat, nisi per lubricum transmittatur; tametsi adversus etiam acrimoniam urinæ, facile in vesica acrioris factæ, id fortasse præsidio est, quod continenter ab iisdem loculis destillat. Nam in fœminarum quoque urethra sæpe subrotunda corpuscula, qualia in urethra virili, sæpe mediocria etiam prope veli- Vid.Adv. IV.An.24. cam observavi foramina, circulari, elliptica, triangulari figura, setam sursum versus tantummodo admittentia, simillimumque cum virilis urethræ foraminibus liquorem proferentia. Quorum jam aliquot demonstravit Præcl. Bidlous; sed a glan- An.hum. Corp. T. 51. Fig.3. doso urethræ corpore pariter ac paulo inferiora lacunarum oscula deduxit: qua de re ego amplius quærendum puto. Cæterum cui minora hæc urethræ foramina videre placuerit, is virilem urethram secundum ejus longitudinem apertam, super tabella sic extendat, ut nihil digitis exprimat, nihil abstergat, tum si foramina nimis forte parvula laterent, sole, vel præclara luce admissa, varie ad lumen tabellam inclinet: hac nempe ratione (quæ ad multas quoque res, quas in ulterioribus proponam, dilucide magis perspiciendas conducet) tum ea foramina assequetur, tum alba quædam vascula limpidi humoris, lentique plena per virilis urethræ superficiem longe lateque discurrentia: Quæ tametsi non semel vidi, & alicubi in urethra hiare perspexi, quoniam tamen mihi de illorum ortu atque principio nondum constat, non videntur hic pro exploratis esse ponenda.

De Glandulis Coronæ Penis nonnulla.

11. In tauri, atque etiam in canis præputio, & glande secretorios folliculos demonstrare facillimum est; sed in homine non nisi in glandis corona posse glandulas ostendi, Solertissimus apud Parisienses Anatomicus observavit. De quibus quoniam alias secundum Cl. Viri descriptionem ad Academiam retulimus, nunc pauca tantum T. 4. F. 4. Lit. K. juxta posteriores nostras, easque multiplices observationes proponentur. Et primum ut reticeam, Vid.Adv. IV. An. 12. 13. eas glandulas, sive alba illa, & subrotunda quæ in corona occurrunt, corpuscula raro descriptum ordinem, & dispositionem servare, illud non respondet, in omnibus semper glandibus esse admodum manifesta. Glandes enim vidi in quibus conspici vix poterant, & in quibus nullo modo conspici poterant. Illud multo minus respondet, semper ipsa eodem circiter esse numero; illudque etiam minus, quod nulla unquam in præputio se ostendant, cum aliquando in eodem statim infra coronam plura conspexerim, nonnunquam fere omnia in summo præputio, sæpe vero aliquot ad latera, aut ad finem freni, aut ipso super freno in eodem pariter præputio observaverim. Hoc potius animadverti, quod etsi ea corpora, magna profecto varietate, duobus modo, modo tribus, modo quatuor, aut quinque seriebus coronam ambiunt, atque alias in coronæ dorso, alias in lateribus creberrima & confertissima existunt, in eo tamen utplurimum constant, ut cum appropinquare freno incipiunt, primum rara utrinque, & singularia, post nulla omnino ad certum aliquod intervallum conspiciantur. At hæc quidem omnia non magni momenti sunt; illud gravius, non potuisse unquam me ex eis corpusculis aliquid exprimere, aut certe albam crassamque materiam, quæ egrediens in fila formetur, sed neque foraminulum, aut foraminuli vestigium ullum in eo ubi descriptum est loco, visu attingere potuisse. Sed non propterea ad illorum sententiam continuo accedam qui ea corpuscula non glandulas, sed papillas potius esse, censuerunt: neque enim meas cum dexterrimi Anatomici observationibus comparari, nedum his anteponi, postulo: tantum quid ego observaverim, fideliter propono. Cæterum ut ut hæc sunt, certe ego plurimum semper observationi Cl. Viri debebo. Postquam enim certior factus sum, descriptas ab illo esse glandulas quæ scaturigines essent materiæ, quæ non sine certa utilitate intra virile præputium congesta invenitur, tum ex consimili materia conjecturam cœpi, similes glandulas in muliebri genitali esse detegendas. Qua conjectura adductus cum circum tentiginis coronam nequicquam primo perquisivissem, inveni postmodum in alis sive nymphis longe confertissimas, uti jampridem in commentariolo Academiæ tradito testatus sum, pluribusque postea accuratioribus etiam observationibus confirmavi. Sunt nempe in tota alarum utraque facie creberrimæ glan- *Sebaceæ Nympharum Glandulæ.* dulæ, modo extremum earum limbum, supremamque partem excipias. Exterius item ab lateribus, necnon supra, infraque ipsas alas solent occurrere. Et parvulæ quidem sunt, sic tamen ut T. 3. Lit. e. e. leniter tractis, extensisque alis, sæpe in singularum glandularum medio foraminulum conspici queat, ex eoque prostans concolor glandulis sub- Vid.Adv. IV.Anim. 34. album, & pertenue filum: quod si a pluribus glandulis admoto digito absterges, proclive erit intelligere, has ex illarum esse genere quas sebaceas vocare placuit nostro quem supra laudavi, Acade- De Aure hum. c. 2. mico. Quare & ego has soleo *Sebaceas Nympharum Glandulas* appellare.

12. Quoniam ad *Sebaceas Glandulas* perventum est, non alienum est, Sodales, de iisdem, quotquot mihi, & ubicunque cognitæ sunt, & quo differant hæ omnes glandulæ inter se, proponere. Malpighius vester de his glandulis meminit quæ in facie, quæque Op.Posth. in ipsis labris occurrunt. Quarum de primis, quæ scilicet in genarum, mystacis, menti, nasique potissimum inferioris cute cernuntur, deque pluribus istarum loculis, innatoque ductui frequenter pilo, *De Sebaceis Nasi, & Labrorum Glandulis.* alias mihi videor ad Academiam retulisse, easdemque in majores, & minores divisisse. Quæ vero in la-

labris positæ sunt, eas nuper observando, haud multum absimiles comperi his albis subrotundisque corpusculis quæ paulo ante in glandis corona extare, dicebam. Raræ admodum, & paucæ sunt, ex iisque aliquid materiæ sebaceæ nonnunquam expressione elicere visus sum. Idem Cl. Civis vester huic glandularum generi illas etiam quodammodo accensuit quæ in palpebris miliares sunt, quibusque hydatides istarum partium aliquando fieri, existimavit: qua in re omnino videtur Galenum (*) in animo habuisse. Nam Galenus easdem utique glandulas vidit, etsi, ut multas alias, non corpora glandulosa, sed adiposa esse, credidit: quæ res cum aliis deinceps Anatomicis ad eundem modum imposuerit, hinc, opinor, factum est, ut complurium glandularum vera agnitio, atque adeo inventio in hoc usque ævum dilata sit. Et hæ sane, quas dico, glandulæ interiori tunicæ palpebrarum intextæ in bobus, atque vervecibus nil aliud primum nisi adipis subflavi congestiones videntur: quæ paulo attentius inspectæ glandulosi plexus esse inveniuntur ex creberrimis, minutissimisque lenticularibus particulis in varias formas, magnitudinesque coagmentati. Hi potissimum in palpebra inferiore ad internum angulum insignes, & conspicui sunt. Glandulæ pręterea ex eodem genere singulares, sed majores, in ovibus, atque item in canibus solent occurrere. Cæterum ex hujusmodi glandulis serosa materia, non sebacea exprimitur: nec mihi ipsas in palpebris humanis demonstrare proclive est, utut recentiores Anatomici non desint qui in his descripserint, atque etiam delineaverint. Illas contra glandulas facile in sebacearum genus admiserim, quas in hominum pariter, atque in brutorum tarsis linearum albarum forma conspicimus ad extremum tarsorum limbum in foraminula, sive in parva excretoria oscula desinentium. Quæ foramina etsi quosdam veteres Prosectores ex parte novisse, suspicor, lineas vero ipsas Bauhinum, utraque autem ante quadraginta annos descripsisse Meibomium, intelligo; non pigebit tamen, ex meis circa hasce glandulas observationibus hic pauca aliquot proponere. Epistolam namque Meibomii, quod, uti opinor, rarissima est, reperire nusquam potui: quæ fortasse causa est, quare in palpebrarum historia a plerisque Recentioribus hæ glandulæ prætermittantur, ab aliquo etiam earum oscula pro abducentibus ad nares vasculis proponantur: & præterea ista Meibomii Figura quæ cum Blasio quidem, & Bartholino circumfertur, in pluribus rebus tam a vero aliena est, quam quod alienissimum. Igitur glandulosæ hæ lineæ, quæ in superiore palpebra ut plurimum inclinatæ, nonnunquam etiam tortuosæ, & quo magis ejusdem palpebræ medio appropinquant, eo longiores sunt, in universum in superiore longiores, in palpebra autem inferiore esse solent latiores. Certum numerum minime, in eodem etiam homine, observant; attamen in palpebra inferiore supra triginta, aut infra viginti, in superiore autem infra triginta, aut supra quadraginta raro numerantur. Nil aliud vero sunt nisi aggeries minutissimarum glandularum, quarum exiles canaliculos in majorem ductum confluentes, qui lineæ cujusque medium tenet, sæpe in bobus, nonnunquam & in ipso homine videre visus sum: is ductus in foraminulum terminatur. Harum glandularum in ipsis palpebrarum angulis nullæ sunt præterquam quæ carunculæ lacrymalis dictæ superficiem insternunt. Hæc namque, uti ego alias indicavi, albicantibus quibusdam tuberculis inæqualis est in plures lobulos divisis, atque osculum excretorium in medio habentibus, unde sebaceam materiam, non minus quam istam linearum, aliquando in fila formatam pluries memini expressisse. Ab iisdem tuberculorum osculis nonnulli prominent pili, qui, ut exigui tenuissimique sint, in nullis tamen quæ quidem ego secuerim, brutis a Natura prætermittuntur. Porro eas omnes palpebrarum glandulas fontes esse, existimo, illius materiæ quæ in ophthalmiis, & generatim in illo oculorum affectu qui Græcis Λήμη appellatur, copiosior, & viscidior reddita, cilia præsertim in somno fœdat, atque conglutinat, quæque absente etiam ophthalmia, ad oculorum majores angulos noctu præcipue colligitur, circaque ipsos exsiccatur. Et de Palpebrarum glandulis hactenus. Jampridem vero in mammarum virilis, muliebrisque sexus areolis tubercula quædam animadverti totas nonnunquam areolas confertissimarum verrucarum modo occupantia, alias ad basim papillæ potissimum prominentia, sæpius vero hic illic per areolas disseminata. Haud raro duo, vel tria in unum junguntur: habentque singula excretoria oscula attente inspectantibus manifesta. Et licet ea turbercula aut perexigua, aut etiam nulla interdum mihi se se ostenderint, ut in senibus præsertim tabidis, & macie confectis; id tamen raro admodum contingit. Hæc postea vidi tubercula in Bidloi Tabulis delineata, naturalibus quidem valde majora, ut quæ ope microscopii descripta sunt, neque ita præterea, ut auferri, mutarive aliquid non possit: qua in re diligentiam magis desideres trium, vel quatuor Anatomicorum qui eandem in suos libros Figuram, sed proportionis nulla habita ratione, transtulerunt. Tradit autem Bidlous, aliquando ex iis tuberculis humorem limpidum emanare. Ego vero non hunc modo, sed haud raro ceu serosum lac, interdum quoque ceu veri, albissimique lactis guttas de tuberculis iisdem expressi ex cadaveribus etiam (quod magis admirere) virilibus. Addere etiam possum, me in duabus, vel tribus mulieribus lactiferos ductus vidisse, quales ad papillam pergebant, & hæc versus areolarum tubercula contendentes; & præterea cum nutrix quædam, hortante me, sibi areolam admotis digitis vix pressisset, continuo albas velut lactei seri guttas de his tuberculis erupisse, tum abstersa areola, rursusque pressa, easdem rursus erupisse. Quibus observationibus factum est, ut eam interdum mihi suspicionem injecerim: juventne tubercula hæc, suppleantve officium papillæ tunc præsertim cum introrsus hac non infrequenti nempe vitio, subsidente & quasi retracta, nihil quod infans labris exceptet, nihil quod sugat, præter areolam relinquitur. Nil tamen pro certo de re hac affirmare nunc ausim, ut qui neque ex una, aut altera sectione asseverare quidquam soleam, & vicissim sciam, nutrices duas, cum, me suadente, ea tubercula compresserint, nil tale exprimere potuisse. Ea potius tubercula pro sebaceis glandulis interim habenda existimarem; propterea quod sebaceam materiam ex eorum osculis prostantem frequentissime viderim, neque minus frequenter expressserim. Super has quas hucusque exposui, glandulas, alias de eodem genere per observationem extare didici, non modo in auriculis, in quibus a Cl. Sodale nostro Valsava descriptæ sunt, sed intra ipsas statim nares, in cervice, in clunibus, lateque in mammis circum areolas, ad genua, ad scapulas, circa umbilicum, in scroto, in penis integumentis, in perinæo, circumque ipsum anum; ubi a Cl. etiam Bidloo observatæ esse videntur, qui tubercula glandulosa vocavit; in pube item, & mon-

De Glandulis Subpalpebralibus.

Glandulæ Palpebrarum Sebaceæ.

T. 4. F. 1. Lit. c. d.

Theatr. Anat. l. 3. T. 20. F. 5.

Anat. Animal. T. 1. F. 13. Anatom. quart. renov. l. 3. T. 10. F. 5.

Vid. Adv. VI. An. 45. 46. 47.

Vid. Adv. VI. An. 79.

Glandulæ Areolarum Sebaceæ.

T. 4. F. 2.

Vid. Adv. V. An. 6. 7. 8. 9. 10.

An. hum. corpor. T. 19. F. 3.

Cæteræ Glandulæ Sebaceæ.

De Aure hum. c. 1.

An. hum. corpor. in Expl. F. 5. T. 47.

(*) De usu part. l. 10. c. 7. ubi postquam docuit, palpebras a periostio descendente, & rursus remeante bis succingi, hæc adjecit. *Spatium vero inter duas portiones periostii corporis medium viscosa, atque unctuosa occuparunt cum membranis quibusdam a musculis extensis, quo loco etiam quas vocant ὑδατίδας gigni contingit, unctuosis his corporibus (quæ molliendarum sua pinguedine palpebrarum gratia a natura fuerunt comparata) supra modum naturalem aliquando auctis.*

monticulo Veneris, inprimis vero (ut alias denique reticeam partes) in muliebris pudendi labiis. In his namque omnibus locis & certa quædam observavi tubercula, & sebaceam fere ex omnibus expressi materiam. Quoniam tamen cunctis memoratarum partium tuberculis sive mediocres, sive perexigui, & visum ferme eludentes pili innascuntur; posset aliquis ista omnia turbercula quæ ego glandulas sebaceas voco, illaque etiam quæ in caruncula lacrymali descripsi, nil nisi pilorum conceptacula, & bulbos vocare: cum quo sane (tametsi aliquot non desunt, quæ reponantur) haud magnopere contendam. Unum tantummodo admonebo: e pinnarum nasi glandulis pilos, ut antea dictum est, prodire, & facile quidem non sine certa ob excernendæ materiæ rationem utilitate; non inde tamen effici quo minus illæ pro sebaceis glandulis habeantur. Ut ut est; non idem judicium ferre oportet de his glandulis quæ in corona penis, quæ in nymphis, quæ in tarsis, quæque in labris descriptæ sunt. Ex his enim pronasci pilos nunquam vidi, ut neque ex iis quæ per areolas disseminantur. Nam quod Bidlous, quique ejus figuram descripserunt, hisce ultimis pilos appingunt, id nempe cum meis frequentissimis observationibus non consentit. Cæterum unusquisque per se poterit de glandularum illarum usibus existimare, si nympharum, areolæ, glandis, labrorum, oculi, aliorumque quibus appositæ sunt, locorum naturam, utilitatesve consideraverit.

Vid. Adv. IV. Anim. 31. 32. 33.

Vid. Adv. V. An. 2.

Nonnulla de Vagina. T. 5. Lit. I. I.

13. Nunc ut eo unde digressus sum, redeam, duo adhuc, vel tria quæ in locis muliebribus observata habeo, protinus exponam. Atque illud primum minoris fortasse momenti videatur, vaginæ rugas contra atque ab Anatomicis traditum est, minime circulares esse, aut in orbem commeantes, sed utrinque ab lateribus vaginæ, nonnunquam etiam inter utrumque latus posterius certum quoddam spatium solere intermittere: quo loci quiddam quasi tendineum, firmumque interjectum est. Sunt porro eæ rugæ creberrimis prominentiis crenatæ aliis majoribus, aliis perexiguis, plerisque autem pyramidalibus; *papillas* diceres, quibus magis mulier venerem sentiat, præsertim quoniam interior vagina, ejusque adeo rugæ fere ex nerveo corpore, quodque in cute papillare vocaremus, contextæ sunt; nec vero eæ prominentiæ solent amplius in his mulieribus reperiri quibus crebra venus, creberve partus, diuturna ætas, longum profluvium, aliudve consimile vitium ejus partis sensum hebetaverit. Quod si aliquis etiam velit, & has prominentias, & mox indicandas cervicis valvulas in eum potissimum finem constructas, ut sit unde possint in partu muliebria loca dilatari, huic ego homini non sum magnopere adversaturus. Illud denique hic loci prætereundum non existimo: corpus illud glandosum quo muliebris urethra ambitur, quantum longum, latumque est, tanto spatio intra vaginam protuberare. Cujus hæc protuberantiæ utilitas est, ut eo tempore quo fibris carneis ab ano productis idem corpus deorsum trahitur, & viri genitale arctius comprimat, & vicissim arctius ab hoc compressum, liquorem quo scatet, large, & opportune profundat.

Vid. Adv. IV. Anim. 24.

Vid. Ibid.

Valvulæ Cervicis Uteri. T. 3. Lit. L. L.

14. Uteri cervicem rugosam atque asperam esse, apud Anatomicos plerosque omnes reperitur. Illud non videor legisse, has rugas, hancque asperitatem fieri a *Valvulis*, non sursum, sed deorsum versus spectantibus. Severinum quidem Pinæum sic observasse, has rugas radices inferne sitas habere, aciem autem sursum tendentem, atque adeo ingressum facile, regressum difficile concedere, de Thoma Bartholino didiceram. Sed ex virgineis, aliisque potissimum integrioribus uteris, propria inspectione sic didici. Præter quosdam fibrarum fasciculos intra uteri cervicem secundum ejus longitudinem, aliquando in medio, alias a lateribus extantes, jamque Anatomicis satis notos, carneæ nonnunquam, & crassæ fibræ, sæpius vero plures firmæ valvulæ ex duplicata cervicis interiore membrana productæ, in transversum, vel oblique inter illos fibrarum fasciculos protenduntur ea ratione uti loco superiori, unde nascuntur, limbo altero firme inhæreant, sed alterum qui solutus est, deorsum conversum habeant. Ob eamque causam efficitur, ut admoto ipsis appressoque specillo deorsum quidem minimo negotio aditum permittant, sursum vero adactum omnino ascendere prohibeant, contra atque a Severino traditum est. Quem structuræ modum atque rationem negligendam non existimo hoc magis, quod in pluribus præter mulierem animantibus eandem fere ab Natura servari, constat. In terrestri namque echino succingi uteri orificium annulo eadem ratione constructo, in Miscellaneis Inclytæ Academiæ Leopoldinæ conscriptum est. In ove autem, & vacca uteri cervicem haud absimili structura impeditam esse, cum alii antea indicarunt, tum ego, quod haud inelegans, nec satis tamen cognita sit, quomodo saltem in vacca habeat, demonstrabo. Uteri cervix, sive is tubus qui a cornuum concursu ad vaginam usque protenditur, in crebras & confertas plicas recta secundum ejus longitudinem ductas assurgit. Hæ plicæ loco omnes eodem magis elevantur sic ut universæ annuli imaginem repræsentent: idque cum semel aliquando, bis nonnunquam, aliasque ter faciant, propterea uno alias annulo, alias pluribus impedita cervix reperitur. Solent tamen inferiores plicæ aut modice, aut nihil assurgere: hoc unum annulorum formæ perfectæ deest. Et quoniam annulo qui cornibus propior est, minus insequens arctus est, & deinceps cæteri quo exteriores, eo minus contracti sunt, fit ob eam rem, ut ita obicibus & quasi valvulis deorsum conversis, longe specillo proclivius sit uterum egredi, quam subire. Neque parvo impedimento est ipsius etiam osculi uteri constitutio. Cum enim eædem plicæ, in fine haud ineleganter laciniatæ, ad osculum construendum omnes producuntur, tum quæ superioribus proximæ sunt, & deinceps cæteræ quanto magis a superioribus remotæ sunt, tanto magis ex ordine elongantur: hinc fit uti osculum, non ad pudendum e regione convertatur, sed parietem vaginæ supernum spectet. Quæ res sicut excipiendo taurini membri meatui, qui scilicet in glandis apice inferiore aperitur, singulariter juvat, ita ad externas injurias defendendas non mediocriter conducit. Atque hic osculi uterini positus, si quid ego judico, errorem objecit Amicis, Virisque duobus longe præstantissimis Mercuriali meo, vestroque Civi Varolio, dum illam idcirco figuram in procreandis liberis magis naturalem censuisse videntur quæ a brutis præmonstratur, quod ad posteriora in muliere etiam, uterinum osculum conversum esset. Quæ res a muliebri quidem dissectione tam discrepat, quam quod maxime. Illud contra in mulieribus pariter, atque in vaccis ad obstruendum uteri aditum cum illis valvulis concurrit, quod muco quodam, seu lentore uterina cervix redundat: qua de re in ulterioribus amplius dicemus. Cæterum cur Natura sic uteri cervicem præsepserit, an arcendi aeris, nocuique adeo frigoris causa, an vero etiam uti seminis crassiorem partem, quam subire uterum, de multorum sententia necesse non est, in hunc jaculari prohiberet, aliorum, vestrumque inprimis, Sodales Clarissimi, judicium facio. A me quidem & istud, & quidam etiam nervorum plexus super tubarum uteri vincula quæ alis vespertilionum assimilantur, eleganter, ut non semel vidi, proserpentium, atque alia insuper quæ in muliebribus, cæterisque corporis partibus cognita compertaque habeo, quoniam nostra, quæ primo loco pollicitus eram, jam plura videor proposuisse, in aliud tempus rejiciuntur.

Vid. Adv. IV. Anim. 37. 38.

Anatom. quart. renov. l. 1. c. 29.

Dec. 1. Ann. 2. Obs. 58.

Pisan. Prælect. c. 13. Anat. l. 4. c. 4.

De Uſ. Part. l. 7. c. 11. & alib.

Arytænoidum cum Cricoide Articulationes.

T. 2. F. 6. Lit. c. d.

Vid. Adv. V. An. 49.

15. Jam verò illa, quæ a graviſſimis Anatomicis olim quidem propoſita ſunt, nunc autem fere obſoleta, omittuntur vulgo, ac deliteſcunt, ex parte aliqua enarrabo, ut ſi minus ipſe de meo proferre poſſum digna quæ hic recitentur, at certe nonnulla ex iis referam Viris qui digna oppido ſcripſerunt quæ in antiquum notitiæ, communiſque uſus locum reſtituantur. Galenus igitur in cartilagine cricoide capitula oſtendit, in arytænoide autem ſinus; per hæc vero utramque cartilaginem mobili admodum committi articulatione, demonſtravit. Cujus rei utilitas tanta eſt, ut ea remota, potiſſimus laryngis uſus amplius non conſtaret. Neque enim aut plerique iſtius muſculi, quos proprios vocant, utiles eſſent, aut horum, atque arytænoidum actiones, & utilitates explicari ſatis poſſent, niſi ea capitula, ii ſinus, eæ cartilaginum juncturæ haberentur. Quæ cum ita eſſent, a Curtio (*a*) poſtea, Veſalio (*b*), Stephano (*c*), Valverdo (*d*), Fuchſio (*e*), itemque a Columbo (*f*), a Fabricio (*g*), atque a Caſparo Bauhino (*h*) minime prætermiſſa, ſed ab omnibus deſcripta ſunt, a multis etiam delineata: ut alios mittam Anatomicos, eos præcipue qui aut inferioris ſubſellii ſunt, aut qui illam ſaltem juncturam commemorare contenti, neque cætera delinearunt, neque accurate deſcripſerunt, quos inter demiror eſſe Caſſerium, ut qui tam diverſis, tamque elaboratis Iconibus cæteras hujuſmodi partes eſt perſecutus. Sed qui a Caſpari Bauhini temporibus in hanc uſque diem Anatomici floruerunt, quos mihi quidem videre contigerit, ita de iis rebus multum ſilent, ut perpauci articulum ipſum nominent, vix unus, iſque ante hos totos triginta annos, Antonius Molinettus exponat. (*) Sic igitur habendum eſt. Cricoides cartilago fert in ipſa ſuperna ora ab laterali poſtica parte oblongum utrinque capitulum eleganter candidum, & lævigatum. Lævis pariter ſinus eſt in utrinſque arytænoidis baſi a parte externa, & poſteriore. His ſinibus arytænoides iis quæ dicebam, capitulis inſidunt, atque ita articulatæ circum perichondrio, laryngis tunica, muſculiſque etiam aliquot continentur. Sicque facilis arytænoidibus mobilitas eſt, ſive antrorſum, ſive retrorſum, ſive pariter ad utrumvis latus ſint agendæ: quibus de motibus copioſe inprimis ab Hieronymo Fabricio diſputatum eſt. Neque vero Divini Opificis Providentia his tam crebro, tam diverſe motis articulis illud negavit quod cæteris impertivit, ut a glandulis mucilaginoſis lubricarentur: Quod cum ego a primo conjectura tantum fretus, exiſtimaſſem, dearticulando poſtmodum diligenter ab externo latere has juncturas, reperi ad ambas utriuſque capituli extremitates, totumque inſuper latus internum parvulam ſubſtantiæ cujuſdam laciniam natura mollem, & ſubrubentem, quam cum aliquando cum mucilaginoſa glandula, quam de vagina cujuſdam tendinis ob hanc ipſam cauſam extraxeram, non ſine microſcopii auxilio comparaſſem, ejuſdem generis, & ſtructuræ judicavi. Certe ex ea lacinia ſatis pro articuli parvitate mucilaginis exprimitur, quæ & intra cavitatem juncturæ agnoſcitur ab his præſertim qui in bove antea perquiſiverint. Sunt enim in bove non ſolum juncturæ iſtæ (quas præterea in canibus, ovibuſque reperi, quaſque in conſimilibus extare brutis, vix eſt, cur dubitem) ſed cum glandulæ mucilaginoſæ in his in quibus demonſtravi, locis conſpicuæ ſatis ſunt, tum tanta ineſſe mucilaginis copia ſolet, quantam quis in iis eſſe juncturis, ita facile non putaverit.

Diſſ. Anat. l. 3. c. 11.

De Laryn. P. 3. c. 7. &c.

Laringis Ventriculi.

T. 2. F. 1. Lit. g. F. 2. Lit. f. f. g. g. h. h. F. 3. Lit. a. a. F. 4.

16. Sed eſt aliud in larynge ab recentioribus Anatomicis vulgo omiſſum, quod ſi non æque neceſſarium, eſt longe certe memorabilius, longeque dignius quod veſtris, Sodales ingenioſiſſimi, meditationibus ſubjiciatur. Id quo facilius accipi poſſit, prius quid ſit glottis, ex quibus, & quomodo fiat, paucis eſt verbis commemorandum. Glottis itaque, ſive potiſſimum vocis organum rima oblonga eſt a particulis effecta pluribus utrinque in laryngis cavitate protuberantibus: quæ cum poſterius oblique aſcendant, anterius horizontales ſint, rima quoque a poſteriore parte oblique aſcendat, a priore ſit horizontalis, neceſſe eſt. Obliqua autem rimæ pars ab arytænoide utraque efficitur, & ab longiore item glandularum arytænoidæarum utroque crure, ſicque ea pars glottidis duplex eſt. Duplex horizontalis quoque eſt. Utrinque enim fit ex duplici albo ligamento, ſive ex duplici fibrillarum faſciculo, quibus arytænoides, atque thyroides inter ſe conjunguntur. Ex his ligamentis quod ſuperius eſt, a media ferme arytænoide exortum, ad interiorem & fere mediam thyroidem producitur, ibique infigitur. Inferius prope ab extremo arytænoidis inferiore proceſſu enaſcitur; hinc ad thyroidem protenſum, in hac ſtatim infra primum ligamentum implantatur. Duo hæc ligamenta ad horizontalem glottidem efficiendam protuberant, eoque magis, quoniam ligamentum inferius, quod quidem extantius eſt, inferiorem thyroarytænoidæi muſculi partem, ſuperius vero crus brevius glandulæ arytænoidææ exterius appoſitum, adjunctumque habet, uti ſupra demonſtratum eſt. Nunc illam rem exequar cujus rei cauſa hæc a me glottidis deſcriptio ſuſcepta eſt. Igitur inter hæc duo quæ propoſui, ligamenta rima utrinque fere elliptica figura relinquitur, ea longitudine, ut modo pollicis, modo alius digiti apex pro varia laryngum magnitudine intrudi queat. Hæ rimæ orificia ſunt Cavitatum; ſi quid ego video; longe notabilium: quarum inferiori parti inferior Paris thyroarytænoidæi pars ſubtenditur; a tergo autem ad modicam altitudinem mediis atque etiam ſuperioribus eorundem muſculorum fibris inſternuntur; ſuperius vero breviora glandularum arytænoidæarum crura aliqua ex parte poſita habent; nam qua parte epiglottidis baſi appropinquant, illic majore modo, modo minore adjecta appendice Cavitates altiores ſunt: quod facile immiſſo ſtylo obſervabitis. Eadem qua larynx interior tunica, interiores undique Cavitatum parietes obducti ſunt; quare multis foraminulis ea præſertim parte qua glandularum arytænoidæarum crura imminent, pertunduntur: ex iis foraminulis lubricantis, lentique humoris guttulæ prodeunt. Galenus has Cavitates princeps invenit, & *Ventriculos* appellavit: quod ego nomen tametſi in ſuibus, in quibus hæc eum obſervaſſe, volunt, magis congruere, non ignoro, quoniam tamen impoſita ab Antiquis vocabula non ſine gravi, & ſingulari cauſa mutanda cenſeo, *Laryngis* addita diſtinctione, retinebo. De iiſdem orificiorum nomine meminit Curtius (*i*), ſed Carolus Stephanus (*k*) etiam deſcripſit, ut mirum ſit, homines hujus populares Pinæum (*l*), atque Laurentium (*m*), illum a Galeno tantum, hunc neque ab ipſo Galeno deſcriptos poſtea tradidiſſe. Mirum quoque eſt, Fabricium ab Aquapendente, auditoremque hujus Caſſerium editis tanto ſtudio de Larynge operibus, ventriculos, quos copioſe e brutis proponunt, in homine non deſcripſiſſe, hunc vero neque eorum ſaltem orificia delineaſſe. Bauhinus (*n*), & Riolanus (*o*), paucique alii Veteres

num. 2.

De Uſu Part. l. 7. c. 13.

Vid. Adv. V. An. 43.

potius

(*a*) In Mundin. Anat. Explic. ubi de anat. epiglot. (*b*) De hum. corp. fabr. l. 6. c. 38. (*c*) De diſſect. part. corp. l. 2. c. 43. (*d*) Anat. corp. hum. l. 1. c. 39. (*e*) De hiſt. hum. corp. l. 1. c. 43. (*f*) De Re anat. l. 1. (*g*) De Laryng. Part. 1. c. 5. & ſeq. (*h*) Theatr. Anat. l. 3. c. 94. (*) Dum hæc prælum jam jamque ſubitura eſſent, etiam in Idea Machinæ Humanæ Cl. Viri Joh. Mauricii Hoffmanni nunc primo ad nos importata factam harum rerum mentionem vidi Sect. 17. §. 5. & 6. quod meæ fidei eſſe duxi hic ſaltem Lectoribus indicare. (*i*) In Mundin. Anat. Explic. ubi de anatom. epiglott. (*k*) De diſſect. part. corp. l. 2. c. 42. &c. (*l*) apud Bauhin. in Theatr. Anat. l. 3. c. 94. (*m*) Hiſt. Anat. l. 9. c. 16. &c. (*n*) Theatr. Anat. l. 3. c. 94. & Inſtitut. Anat. &c. (*o*) Anthropogr. l. 4. c. 12.

potius indicarunt, quam descripserunt; quod pariter factum est a perpaucis illis Anatomicis qui ab eorum ætate ad hoc tempus de ventriculis meminerunt. Quæ cum ita sint, cumque in Galeni, itemque in Stephani descriptionibus, quæ facile hominis non sunt, non pauca sane desiderentur; nemo postea admirari debet, si propositi a Galeno, a Bauhino, a Riolano, a Casserio (*a*), sive potius a Stephano ventriculorum usus non arriserint, aut quod nihil de usibus eorundem apud posteriores Anatomicos reperiatur. Quibus de usibus vestrum, Sodales perspicacissimi, judicium, & sententiam rogo, cum nihil ego de ipsis, ut de re perdifficili, mecum adhuc constituerim. Illud tamen aliquando in mentem venit. Faciantne aliquid ventriculi ad tonorum vocis diversitatem. Suspicionem hanc certa quædam observatio quam apud Fabricium memini legere, suscitabat. Docet enim Fabricius: quæ ranæ graviorem vocem edunt, in his ranis prope aures ex utraque parte foramen esse tenui laxissimaque obductum membrana, quam quidem aer in iis gravibus vociferationibus impulsam extrorsum inflet, atque dilatet, sic ut opportuno ejusmodi cavitatum additamento ea vocum gravitas, vel potius, ut ingeniosissimus Dodartius loquitur, earum saltem gravis resonitus debeatur. Porro laryngis ventriculi sicuti facile coarctari, & comprimi queunt, ita invicem minimo negotio extendi possunt, & prolatari; imo revera in acutis tonis arctantur, in gravibus expanduntur. Sunt enim ventriculi, ut ante demonstrabam, statim intra Paris thyroarytænoidæi, atque adeo etiam intra thyroidis circumferentiam constituti, sic ut his contractis, aut relaxatis, illi quoque necessario comprimantur, vel amplientur. Illud autem musculorum Par sicuti in acutis tonis constringendæ glottidis gratia contrahitur, unaque ob eandem causam thyroides ab staphylopharyngæis, atque a thyropharyngæis, velut in Epistola ad Cl. Valsalvam posui, coarctatur, ita opposita de causa illud idem thyroarytænoidæum Par, eademque cartilago in tonis gravibus remittuntur. Atque hæ, Sodales, meæ suspicionis rationes erant. Cæterum sive hanc, seu conjecturam aliam aliquam circa usum ventriculorum recte, ut soletis, & diligenter judicare velitis, ante illud facile requiretis: quibus porro in brutis, & qua ratione, quemque ad modum conformati hi ventriculi reperiantur: quod quidem ego hoc in loco ex parte aliqua indicare constitui. In cane igitur ab anterioribus arytænoidis duobus processibus (sunt enim in cane arytænoides figura peculiari) duo ligamenta ad thyroidem utrinque producta orificium inter se relinquunt singulari forma, quæque admodum ab delineatione Casserii diversa est. Inde incipit ventriculus, qui statim inferiore parte subsidit, & cavus est. Assurgit deinde per ventriculi cavitatem thyroarytænoidæus musculus in quoddam septum; quod tamen hanc primam ventriculi partem omnino ab altera non diducit, quæ multo quidem spatiosior est. Quod enim inter id septum, atque thyroidem interjectum spatium est, hoc totum non modo tenet, sed altius quoque ascendit, & præterea retrorsum versus dilatatur. Et in cane quidem ventriculi ad hunc modum utrinque habent. In equo autem, itemque in sue ad quem modum constructi sint, describere occupavit Fabricius, de quo hæc, opinor, sat cognoscetis. In ovibus vero, atque in bobus neque ulla pars glottidis duplex est, neque ulli uspiam ventriculi, aut aliqua saltem ventriculorum similitudo reperitur. Sicque idem Fabricius in eo labitur, quod dicendum statuat, terrestria omnia animalia laryngis ventriculos obtinere. Adeo Anatomicis proclive est in errorem rapi, cum ad universum quodpiam animantium genus extendunt quod in aliquot observarunt speciebus. Quam quidem præsidentem consuetudinem Dissectorum animis insedisse, semper humanæ historiæ studiosis, maximopere dolendum fuit. Inde enim Galenus, qui ut incomparabili & studio, & ingenio fuerit, scire tamen omnia non potuit solus, tam multa in humani corporis descriptione peccavit, ut a Vesalio, aliisque industriis Anatomicis ostensum est. Indeque ipsum etiam Vesalium in larynge, in oculis, in locis muliebribus, in fœtus involucris, inque aliis partibus deceptum miramur. Inde illa defluxit vulgata adeo, & celebris humanæ aortæ divisio in truncos ascendentem, & descendentem, ut paucis demptis Fabricii (*b*), Casserii (*c*), Bucretii (*d*), & Loweri (*e*) Figuris, Rolfincii (*f*) autem, & Molinetti (*g*) descriptionibus, Anatomicum prope viderim neminem qui humanæ loco, bubulam, aut ovillam, vel alterius fere bruti aortam non descripserit, aut delineaverit: quod quidem Anatomes vitium a Bergero (*h*), Verheyenio, (*i*), aliisque Cl. Viris tandem aliquando emendatum est. Neque porro his etiam temporibus defuere qui brutorum structuram in hominis descriptionem invexerint, ut qui cochlearem fibrarum œsophagi circumductionem in cane, in bove, inque aliis hujusmodi animantibus observatam, in nostri corporis anatomen intruserunt: quibus tamen a peritis Professoribus, & quidem merito, reprehensis, a quibusdam non oportebat admisceri Stenonem, ut qui in tractatu de Musculis suo (*k*), ubi istam gulæ structuram proposuit, non eam quidem in nobis, sed in quibusdam esse animantibus, auctor fuit. Atque utinam ii tantum errores in Anatomen irrepsissent eorum vitio qui Naturæ operum similitudini jure a summis Viris celebratæ, a paucis tamen bene intellectæ, multo quam par erat, fidentius omni sæculo atque ætate innixi sunt. Sed errata ejusdem generis alia fortasse in ulterioribus attingentur.

Vid. Adv. V. An. 44. 45. 46.

De Laryng. P. 3. c. 11.

Memoires de l' Acad. R. des Sc. 1700.

De Laryn. T. 9. F. 10.

De Laryng. P. 1. c. 2.

Ibid. P. 3. c. 2.

Medium Epiglottidis Ligamentum.

17. Nunc ut eo me referam unde meæ Facultatis amor abduxerat, supra pollicitum esse memini præter lateralia quæ proposui, epiglottidis ligamenta, de alio etiam quod supererset, dicturum me fore. Ex illa igitur tunica qua linguæ radix instrata est, duplicata, atque alte ad epiglottidis dorsum assurgente *medium* inter duo proposita *Ligamentum* efficitur, quod illis quidem multo insignius, atque altius est, neque in bobus, ovibus, aliisque insuper præter hominem animantibus desideratur. Hujus munus est epiglottidem ciborum pondere, linguave in deglutitione elevata, & retrorsum acta depressam, eadem lingua ad anteriora relabente attollere, elatamque servare. Quod quidem ligamentum post Casserium (*l*), Bauhinum (*m*), & Joannem Riolanum (*n*) Anatomicorum quos ego legerim, proposuit nemo.

Tab. 1. Lit. *d*.

Vid. Adv. VI. An. 92.

Ligamentum Penis Suspensorium.

18. A Vesalio (*o*) litteris proditum est, membraneis quibusdam vinculis cum ossis pectinis commissura virile genitale connexum esse: idemque ab ejus sectatoribus Fuchsio (*p*), atque Valverdo (*q*), post etiam ab oculatissimo vestro Varolio (*r*) in libros anatomicos relatum est, tandemque est a Casserio (*s*), nisi multum ego fallor, delineatum. Ex eo tempore perpauci omnino rem hanc indicarunt: in his Lyserus (*t*) fuit, itemque

T. 4. F. 4. Lit. E. *f*. *f*. *g*.

(*a*) De Laryng. l. 3. c. 2. Cæteros vide locis ante citatis. (*b*) De form. Fœtu Fig. 15. (*c*) De Larynge Tab. 15. F. 1. (*d*) Ad Spigel. de hum. corp. fabr. Tab. 2. lib. 9. F. 1. quanquam & hanc Figuram Bucretius acceptam Casserio referre poterat, cum eadem atque illa quæ modo citata est, esse videatur. (*e*) De Corde Tab. 1. F. 4. 5. 6. (*f*) Dissert. Anat. l. 6. c. 17. tametsi postpaulo ibidem sibi in eo non constat. (*g*) Diss. Anat. Path. l. 5. c. 5. (*h*) Vid. Act. Lips. A. 1698. M. Jun. (*i*) Corp. hum. Anatom. tr. 7. c. 1. & Animadvers. in Blancard. (*k*) De Musc. Observ. Specim. (*l*) de Laryng. in Explic. Fig. 5. Tab. 1. (*m*) Theatr. Anat. l. 3. c. 96. &c. (*n*) Anthropogr. l. 4. c. 11. (*o*) De hum. corp. fabrica l. 5. c. 14. (*p*) De Hist. hum. corp. l. 4. c. 2. (*q*) Anat. corp. hum. l. 3. c. 13. (*r*) Anat. l. 4. c. 4. (*s*) Vid. ad Spigel. de hum. corp. fabr. T. 9. l. 4. (*t*) Cultr. anat. l. 1. c. 9.

que Dionisius (*a*), esseque præterea Cowperum, a quo ligamentum id penis suspensorium dicatur, ex Actis Eruditorum Lipsiensibus (*b*) accipio, quorum Cl. Scriptoribus cum tot alia, tum eorum indicium debemus quæ de Anglorum tanto Anatomico Italis hominibus suboluere. Igitur *Ligamentum Penis Suspensorium* (placet enim uti Cel. Viri vocabulo, quod ligamenti hujus positum, usumque significet) primum aliquando ab linea alba abdominis, multo sæpius a medio osse pubis nunc altiore loco, alias paulo inferius ortum, arcteque ei cartilagini qua os illud committitur, ab anteriore parte innexum, firmæ, valentisque membranæ modo, in subjectum penis dorsum protensum est. Huicque proportione, & usu respondet ligamentum illud mulierum a Graafio (*c*) primo indicatum, quod consimili modo ab iisdem locis in clitoridis corpus productum, & præterea in vicinum labiorum angulum, partesque contiguas observavi. Sed descriptum penis ligamentum simul atque ejusdem attigit dorsum, minime, quod a primo opinatus eram, in illius septum insigitur, verum in firmam explicatur tunicam, penem prope omnem, atque insuper scrotum ipsum sub cute investientem. Ea namque a posteriore parte expansa super hos musculos etiam subit quos passim urethræ dilatatores vocabant, ab anteriore autem id quod penis carnosum panniculum appellant, efficit, seu mavis, eidem continuatur. Atque ita denique in scrotum delapsa, & δαρτὸν, & restitutum hisce temporibus scroti septum constituit. Namque ipse, de septo scroti memoria teneo, illud me apud Carolum Stephanum (*d*) descriptum vidisse, his ipsis quæ per illud discurrunt, venulis non omissis, itemque apud antiquiorem paulo Auctorem Nicolaum Massam (*e*), imo & apud Gallum Anatomicum (*f*) cujus quadraginta ab hinc annis, vix amplius, liber prodiit. Quæ ita in transitu indicare volui, cum quosdam legerim, atque interdum in colloquiis etiam audiverim, qui recentioribus Anatomicis (quos ego tamen plurimi facio, magnaque semper, & multa habituros, confiteor) illius septi inventionem tribuerent. Cæterum qui Anatomes historia oblectantur, plura, opinor, hac de re, & fortasse etiam vetustiora Majorum testimonia comperient in Epistola quam Cl. Joh. Jacobus Ravius (*g*) de Inventoribus Septi Scroti conscripsit, siquando ea cum tot aliis quibus destituimur, libris in has regiones importabitur.

T. 3. Lit. *d*.

Corpuscula quædam, & Fibræ Valvularum Aortæ, & Arteriæ Pulmonaris. T. 4. F. 3. Lit. a. a. a. b. b. b.

19. Postremo & quædam restituere placet *Corpuscula* in Aortæ, & Pulmonaris Arteriæ, Valvulis a vestro Arantio animadversa. Quæ corpuscula ut parva sint, minus tamen vereor, ut levia alicui videantur, quod *observatione digna* a tanto Anatomico sint pronunciata, tum memini, in ea me Academia loqui, cui nihil in hac rerum universitate, nedum in absolutissimo humano corpore, tam exiguum est, tam contemptum, suis ut dignum meditationibus non arbitretur. Arantius igitur in elaborato Observationum Anatomicarum libello (*h*), in quo minimam testiculorum structuram (quam tamen antiquioribus aliis etiam adscribi, non ignoro) ab eodem visam comperio (*i*), sicut postea a Cabrolio (*k*) perstrictam, fusius vero a Riolano (*l*) expositam scio, tametsi ab nemine; ut in consimilibus erat captus temporum eorum; probe intellecta, & cum illa, cum qua debebant, paraltara connexa est: quæ nempe laus diligentissimo Graafio reservabatur; Itaque Arantius in eo libro (tandem enim ad propositum me referam tamen) in medio prope omnium valvularum limbo, quæ orificiis pulmonaris, magnæque arteriæ præficiuntur, appositum esse, tradit, cartilagineum corpusculum, quod grani panici imaginem repræsentet, & præterea totum eundem limbum, quasi ex duplicata membrana constaret, reliquo esse valvularum corpore solidiorem. Tum eorum omnium usum adscribit satis, ut in ejusmodi rebus, ingeniose excogitatum: hunc in illius libro videritis. Istas Præceptoris Arantii observationes, in suis de corporis humani fabrica libris ad verbum fere descripsit l. 2. c. 5.
Bauhinus. At cæteri, quantum ego memini, Anatomici prætermiserunt, si modo Rolfincium demas: quem tamen Arantii mentem, quod illius manium pace dixerim, assecutum esse, non existimo. Diss. Anat. l. 6. c. 19.
Arantius namque non ea corpuscula proposuit ut ossa quædam, neque ut superventuræ ossificationis inchoamenta. Quorum ut corporum natura clarius elucescat, ego breviter ostendam, quid super Arantii observationibus adnotaverim. Principio igitur subrotunda ea corpuscula sæpius in aortæ, quam in pulmonaris arteriæ valvulis comperio. In ove quadam nusquam vidi: in canibus vero, quos nuper dissecui, interdum in aliquo pulmonaris arteriæ ostiolo, in omnibus vero aortæ conspexi; alias vix in magnæ arteriæ valvulis videre visus sum. Vid. Adv. V. An. 20. 21. 22. 23. 24. 25.
Sed in bobus, sive ineditos adhuc fœtus inspexerim, seu grandes, & adultos boves, prope in omnibus utriusque arteriæ ostiolis semper inveni. Corpusculorum positum, & structuram in his animantibus sic observavi. Earum omnium valvularum medius limbus assurgit in angulum curvilineum; eaque pars valvulæ in se convoluta, nonnunquam corpusculum repræsentat, quod nusquam est. Sed istud cum est, sub eo angulo positum est, figura aliquando rotundum, alias oblongum. Nec vero ex cartilagine, aut ex osse, sed ex fibris carneis factum est. Fibræ enim carneæ transversæ per valvulas ab harum lateribus promittuntur: suntque istarum sæpe aliquot quæ ad eum limbi angulum sursum protensæ descriptum ibi corpusculum faciunt. Neque admodum absimilis in nobis est eorundem corpusculorum, & valvularum structura. Ea namque corpuscula aliquando intus carnea, alias vero quasi tendinea comperiuntur. Valvulæ autem cum tendinea omnes fibra in ipso limbo firmantur, tum inferius fibris carneis ornantur pluribus, valvulæ quidem pulmonaris arteriæ in tranlverlum ductis, ostiola vero arteriæ magnæ oblique ut plurimum etiam protensis: harum sæpius aliquot hinc, atque hinc evidenter ad corpuscula elongantur. Sunt igitur cordis valvulæ, ut Hippocrates, & post ipsum reliqui Anatomici appellant, ὑμένες, seu membranæ, non tamen, quod Vesalius inquit, substantia sunt *prorsus membranæ*, cum propriis nempe lacertis carneis & ad firmitudinem, & facile etiam ad motum propellendo cruori utilem instruantur. Sed & ipsa valvula quæ venarum anastomosi in corde fœtus præficitur, semicirculari- bus

περὶ καρδίης.

De hum. corp. fab. l. 6. c. 13.

(*a*) Nouvelle Anatom. Demon. 4. Sect. 1. (*b*) Supplem. II. Sect. 11. (*c*) De mulier. Organis c. 3.
(*d*) De Dissect. part. corp. l. 2. c. 19. *Inter utrumque testem diaphragma quoddam est, & veluti septum, ac membranula quædam tennis extensa, permultis venulis intertexta: quæ quidem obstat, quo minus se invicem collidant.*
(*e*) Lib. introduct. anat. c. 20. *Habet bursa panniculum mediastinum, qui panniculus est ex oscei substantia, qui dividit testiculum dexterum a sinistro, & sic bursa habet duos sinus.* (*f*) L'Anat. Françoise par M. Gelée l. 7. c. 5. *De son milieu (du dartos) s'avance une cloison membraneuse qui separe les testicules l'un d'avec l'autre, de peur qu'en s'entretouchant ils ne soient froissez.* (*g*) ex Act. Lips. A. 1700. M. Maji, & alibi. (*h*) cap. 33.
(*i*) cap. 36. *Perfectum semen ab innumeris quasi plantæ cujusdam tenuissimis radicibus per testium carnem varie dispersis, tanquam a succosa tellure attrahitur, quæ quidem radices, quod minime animadversum est, capreolorum vitis in modum convoluta, & crispæ conspiciuntur, tenuissimaque capillamenta candida, & crispa referunt, &c.* (*k*) Observat. var. obs. 3. *Testes fibris pilorum instar, multoque sero plenos vidimus.* (*l*) Anthropogr. l. 2. c. 31. *Cum sæpius testiculi putrefacti substantiam digitis distraherem, eam instar retis in fibras multiplices, admodum ductiles, semicubiti longitudine producebam. Iis autem fibris revulsis lineam fibrosam inseparabilem a testis tunica* (idest ductum, seu corpus Highmorianum postea dictum) *atque circa adhæsum epidydimidis, & in extremis hujus corpusculi intra testis tunicam observabam, atque pence quinque, vel sex, &c.* Adde quod paulo infra habet de epidydimide. *Quamvis contorta, & instar xylocampi rugis quibusdam complicata sit, tamen si apte, & perite secentur fibrulæ, videbis, istas revolutiones dissolvi, & in longitudinem abire, servata vasis continuitate, & integritate, quod ejaculanti simile prorsus existit.*

bus fibris carneis evidenter ornata est, quantum ego, eadem valvula luci objecta, in vaccinis foetibus observavi. Et hæc quidem super his quas retuli, doctissimi Arantii observationibus.

20. HActenus de illis dixi quæ nova, aut obsoleta visa sunt: relinquitur, ut super aliquot rebus de quibus aliter ab aliis traditum est, quid ego observaverim, proponam. Quod antequam facio, haud alienum puto monere: me non tantum mihi sumere, ut sperem magnorum hominum controversias posse componere, & pro arbitrio dirimere, quasi nempe plus me, quam illos, de re anatomica sentire, existimarem. Ego vero quid mihi observatum sit, quidve mihi videatur, pro studio veri, & pro officio aperte, ac libere propono; judicium aliorum facio. Celebris, sicubi alibi, & pervulgata apud nos ea controversia est, quæ inter Meryum, & Tauvryum, aliosque ex Inclyta Academia Scientiarum ingeniosissimos homines est agitata: Fluatne sanguis per eam anastomosim quam esse in foetuum cordibus, paulo ante commemorabam, de cava in pulmonarem venam, quæ opinio in vulgus edita est, an vero potius de pulmonari feratur in cavam. Qua de re cum in foetibus vaccinis, ut qui commodius ad manum erant, aliquando perquirerem, sic observabam. Inprimis, valvula eo in loco a parte venæ pulmonaris ita ampla, atque insignis extabat, ut non videam, quam ergo aliam sint valvulæ nomine appellaturi, qui hanc non appellent. Dum autem specillum huic admoverem, a parte quidem venæ cavæ, nullo negotio, & quasi ultro in pulmonarem id labebatur. Contra si ab hac vena in illam tentarem traducere, tum valvula moram injiciebat, tum ea prior libere, & facile elabendi facultas non dabatur. Illud accedebat, quod inter ejus etiam, quam dico, moræ, & impedimenti causas erat, chordulæ aliquot ad venæ pulmonaris anticam partem limbum valvulæ alligantes: quas etiam Præstantissimo Ridleyo cognitas video, quasque ille in humanis, ego in foetibus caninis frustra postea perquisivimus. In his una erat præ cæteris longe crassior: similesque admodum omnes erant earum fibrarum quibus mitralium, & tricuspidum valvularum limbi columnis cordis innectuntur. Quibus fibris, si recte ego memini, nihil prohibet quin munere etiam officioque respondeant, ut nimirum in auriculårum diastole contendantur, attractaque valvula cruorem admittant, in systole autem invicem remissæ, valvulaque laxata, sibi viam claudere cruorem sinant, ne qua de auricula venerit, in hanc confestim relabatur. Ut ut est, certe has fibras a parte venæ pulmonaris non oportuit positas, si valvula non in hanc venam, sed in cavam concedere aditum debuisset. Quod tamen pertinet ad aortæ, arteriæque pulmonaris diametrum; qua de re acriter in Regia Academia disputatum est; mihi sane in aliquot vaccinis foetibus, itemque in caninis quatuor pulmonaris arteria evidenter aorta major comperta est. Attamen in aliquo vaccino foetu, atque in his quatuor caninis paulo erat major parietum arteriæ magnæ, quam pulmonaris crassitudo. Cæterum illam de qua ante diximus, anastomosim foramen ne *ovale*, ut vulgo appellant, an potius cum Viris Diligentissimis Fabricio, atque Ridleyo *orbiculare*, *& rotundum* vocare oporteat, quemque ad modum in adulto homine illud idem apertum compererim, alias mihi videor in Academia proposuisse.

De Foramine Foetus, ut vocant, Ovali, ejusque Valvula, &c. Hist. de l'Acad. R. des Scien. An. 1699. Traité du Foet. par M. Tauvry. &c. Vid. Adv. V. An. 16. 17.

Vid. Act. Lips. A. 1705. M. Mart.

De form. Foet. P. 1. c. 10. P. 2. c. 8. Vid. Act. Lip. locc.

21. In *Venæ Umbilicalis* descriptione, & delineatione invenio alios ab aliis Anatomicis dissentire. Nam legere est qui hanc venam prope jecur bifidam tradant, alio ramo in cavam, alio in venam portæ dimisso, item qui eandem venam umbilicalem intra capsulam venæ portæ exceptam hujus omnes ramificationes imitari, unaque diduci per hepar totum, contendant. Quos quidem, arbitror, confutare non est operæ. Sunt igitur pauci, & in his Glissonius (*a*), Ruyschius, (*b*), Verheyenius (*c*) singulari homines diligentia, qui cum venam umbilicalem ingredientem in jecur, aut in venæ portæ sinum delineant, a sinisteriore ejusdem visceris, aut sinus parte intrantem proponunt. Contra cæteri subeuntem a dextris pingunt, sive proprios exhibent, sive alienos, Casserii (*d*) inprimis, & Veslingii (*e*) Iconismos recudunt. Est vero hæc res tanto dignior quæ disquiratur: Utrorum pictura verior sit, quanto majores hi Viri sunt qui utrinque dissentiunt, quantoque crebrior ejus delineationis est usus. Nam præter foetuum complures imagines, sive apertus adultorum venter, sive hepar est, seu vena portæ delineanda, scilicet appareat ligamentum umbilicale, quaque ex parte se se innexum eat jecinori, necesse est. Ego vero ligamentum hoc nunquam non insertum comperi in jecoris partem sinisteriorem, neque ex his omnibus quos secui, foetibus omnino ullus inventus est cujus vena umbilicalis in venæ portæ sinum a sinistra parte non influeret. Quo fit porro, ut admodum mirer, ita explicatum esse ab Anatomico, cæteroquin hujusmodi in rebus exercitato, quare sanguis a vena umbilicali in eum sinum delatus facile is canaliculum venosum subire possit, cum delatus a trunco venæ portæ non possit, scilicet quod valvula ei præfixa canaliculo nihil obstet sanguini ex umbilicali vena erumpenti, propterea quod hic sanguis a dextris ingressus ad lævam versus progrediatur. Acceditque insuper, me sæpe in vaccarum foetibus hanc, quam iste Auctor appellat valvulam vidisse, sed qua ratione appellari sic possit, quemve ad modum adscriptos usus præstare queat, non vidisse. Dum hæc, & cætera de hoc genere in vaccinis foetibus indagarem, memini me pluries Urachum inspicientem animadvertisse, alterum hujus tubi extremum quod vesicam propius est, lacertis intus prominentibus multis ornari, cum reliqua ex parte ita allantoidis texturam simplicem imitetur, uti ejus tunicæ propago esse videatur. Ut enim illinc vesica in ipsum constringitur, sic in eum sensim allantoides istinc contrahitur: quemadmodum ab diligentissimo homine Fabricio præclaris Iconibus, & nominatim Figura XXIX. in suis de formato Foetu lucubrationibus demonstratum est. Quam quidem Figuram nollem ego a præcellente alio Anatomico in cognomine tractatu primo loco exhibitam esse, non modo quia accepta Auctori suo non refertur; id namque nimis hoc sæculo frequens est; sed quia cum recte a Fabricio instituta sit ad ovinum foetum cum ejus involucris exprimendum, veluti caruncularum forma significatur, iisdem tamen nihil mutatis carunculis, ad bubulum foetum repræsentandum ab hoc alio Anatomico tracta est. Sed de foetibus in præsentia quidem satis.

Nonnulla de Vena Umbilicali, &c.

22. Varia admodum, & inter se discrepantia de *Oculorum Glandulis*, & inprimis de *Caruncula lacrymali* dicta Anatomici prodiderunt. Sunt enim perpauci, & in his Falloppius (*f*), Dionisius (*g*), atque etiam, ut perhibent (*h*) Verneyus Anatomicus Præstantissimus, qui negant, eam carunculam in humanis quidem oculis pro glandula posse haberi; hi præterea in angulo interno oculi ejus substantiæ quæ glandulosa appellari possit, agnoscunt nihil. Contra autem Recentiores plerique omnes celeberrimum hujus memoriæ Professorem

De Oculorum Glandulis, de Caruncula, & Lacrymalibus Punctis, deque Ductibus continuatis. T. 4. F. 1. Lit. e. e. f. g. Vid. Adv. IV. An. 79. 80.

(*a*) Anatom. Hepat. in Tabulis excarnato hepati adscriptis. (*b*) in Figuris adjectis Dilucidationi Valvular. in Lymphatic. (*c*) Anat. corp. hum. Tab. 8. F. 4. & alibi. (*d*) Ad Spigel. de hum. corp. fabr. Tab. 8. lib. 8. F. 1. &c. (*e*) Syntagm. Anat. Tab. c. 4. F. 6. (*f*) Observat. Anat. (*g*) Nouvelle Anatom. Dem. 8. (*h*) Anatomie Raisonée P. 2. c. 7. &c.

torem secuti, similes in homine atque in brutis ad angulum utrumque oculorum glandulas statuunt, tum ejus Viri conjecturam pro re comperta arripientes, eosdem in nobis quos in brutis, earum glandularum ductus proponunt. Atque eorum aliquis est, qui vel cartilaginem brutorum propriam ad humanam anguli interioris glandulam sine ulla dubitatione traducat. Pars etiam plura in nobis ab ea glandula deducunt vasa, quam quæ in brutis describuntur, inque illis vel ipsa puncta lacrymalia palpebrarum limbis insculpta connumerant. Extantque præterea aliæ super hisce rebus sententiæ quas ut hic commemorentur, satis causæ esse, non puto. Hæc cum ita varia, & discordia sint, non pigebit hic ea perstringere, quæ observanti mihi in istis partibus se se obtulere.

Vid. Adv. VI. An. 33. 34. 35. Et primum est cur aliquid in dubium revocem circa glandulam exteriorem, quam vocare solent innominatam. In bobus quidem tum ipsa recte passim describitur, tum eidem adscripti ductus minimo negotio obvii fiunt, hiantibus eorum osculis in quibusdam tuberculis quæ aut glandulæ singulares sunt, aut plexus etiam earum glandularum quas supra, esse sub palpebris, ostensum est. num. 12. In nostro autem genere, in quo ea glandula minor est, nervei quidem ramuli per eandem subterlabuntur, inque plures surculos tenues, rectosque diducuntur palpebram versus contendentes; hinc est, ut sicut exiles quosdam ductus de illa glandula prodeuntes primo aspectu, & perquisitione mentiantur. Id fortasse alicui incautiori imposuerit. Scilicet haud uti in brutis, ita in homine proclive est illius glandulæ ductus attingere; multumque ego fallor, nisi bona pars eorum a quibus ponuntur, id conjecturæ innixi fecerunt. Attamen, etsi est vero plurimum simile, nos iis ductibus non destitui, de iis adhuc plus quam censent aliqui, in humanis oculis quærendum puto. In angulo autem interno oculi quæ sit glandula, quæque cartilago, semirotundo nimirum illo, & fere membranaceo limbo inquirentibus ultro conspicua, in vitulis quidem accurate, & diligenter ab Stenone traditum est. Obs. Anat. de Gland. Ocul. Porro in cane, in ove, & in similibus animantibus eadem ferme comperiuntur. Estque præterea & in ipso vitulo, & in his omnibus caruncula, quam vocant lacrymalem: eademque etiam in nobis in ipso angulo interiore oculi extremos inter palpebrarum Vid. Adv. VI. An. 45. limbos se ostendit. Ea nihil aliud nisi tuberculum quoddam oblongum est ex substantia quasi densæ, compactæque carnis; facileque ex duplicata, contractaque palpebrarum interiore membrana factum est. Atque iis parvis glandulis in his cunctis in quibus id vidi, animantibus insternitur, unde tenuissimi prominent pili, ita uti supra num. 12. demonstratum est. Sed neque ea quæ in brutis, glandula, neque cartilago in hominibus reperitur. Loco tamen cartilaginei istius limbi Vid. Adv. VI. An. 44. cujus paulo ante mentionem faciebam, locata est in nobis carunculam inter, & oculum rubella quædam, & semilunaris membrana, quæ ex duplicata interiore palpebrarum tunica constructa est. Hæc in obvio quocunque homine una cum caruncula longe conspicua est, diductis præsertim manu palpebris, oculoque ad angulum exteriorem abducto. Et tunc facile etiam est ibidem lacrymalia puncta, seu foraminula duo perspicere in palpebrarum limbo interiore, ubi prominentia exigua est, alterum quidem in palpebra inferiore, alterum autem in superiore, sic ut inter bina foramina caruncula fere interposita sit. Quæ quidem ex inspectione carunculæ usus cognosci potest, si non verus, certe ad veri similitudinem propius accedens, quam hi qui eidem passim adscribi solent. Nam quod humorem lacrymalem minime separet, id nempe ex ejus substantiæ descriptione paulo est ante subindicatum. Quod autem operimenti usum præster ei meatui qui a proximo osse incipiens ad nares introrsum pertinet; uti est a plurimis existimatum; id vero tam a veritate alienum est, quam quod alienissimum. Hæc mea igitur opinio est. Humor qui oculum, Vid. Adv. VI. An. 56. 57. & palpebras alluit, sive is ab innominata, & sub palpebralibus quoque glandulis, ut in brutis, sive aliunde etiam in nobis destillat, assidua palpebræ inferioris contractione, crebroque superioris motu, angulum internum versus continenter adigitur eadem ratione qua extrinsecus in oculos illapsa ad eum angulum propelluntur. Itaque ne illic aggestus turpiter per eum angulum redundet in genam, sed lacrymalibus exceptus punctis, in nares, fortasse ad muci dissolutionem, corrivetur, propterea in ipso extremi anguli hiatu, interque ea puncta carunculam lacrymalem positam judico. Ea namque effluxurus humor non modo continetur, verum proximis utrinque punctis quasi sistitur, atque ingeritur, dum hæc palpebrarum frequenti motu, carunculam versus apprimuntur. Quam carunculam, aut saltem eam oculi partem quæ carunculæ continens est, ut tanto facilius attingerent, in ea quam dixi, prominentia puncta lacrymalia insculpta sunt. Neque forsitan diversa admodum Galeno mens erat, cum inter disputandum de carnei illius corporis quod oculi majori angulo incubat, hoc est de carunculæ utilitatibus, hæc conscribebat. *Ne igitur per angulos excrementum effluat, neve assidue lacrymemus; prædictis meatibus corpora hæc carnosa fuerunt apposita, quæ prohiberent quidem, ne oculorum excrementa per angulos vacuarentur, ad proprios autem meatus impellerent:* & cætera quæ libro de usu partium decimo, undecimo autem capite licet reperire. Quo ex capite alia præterea quæ huc spectant, duo cognoscuntur, unum quod ductus harum glandularum quæ circa oculos sunt, quos nuper in brutis memorabam, Galeni solertiam non fugerunt (a); alterum quod neque puncta lacrymalia eundem latuerunt, neque illud quod ab his punctis aditus ad nares usque perpetuus aperiatur (b). Post vero sunt ea puncta a Berengario (c) commemorata; a Falloppio (d) autem non ea tantum, verum & isti in quos producuntur, meatus, sinusque præterea per quem meatus ad narium cavitatem pertingunt, luculenter proposita sunt. Quæ hic loci ante istorum ductuum descriptionem minime admonerem, nisi animadvertissem, a multo recentioribus Anatomicis aut unum modo, aut utrumque etiam eorum punctorum in elaboratis alioquin, & magnis humani corporis historiis esse prætermissum, tum a Prosectore nobilissimo, atque ab his qui illum sequuntur, perpetuum ab illis punctis ad nares aditum fuisse alicubi inter noviter inventa connumeratum. Igitur hic aditus initium capit ab lacrymalibus punctis. Hæc autem non in caruncula lacrymali, ut ab aliquo positum est, sed in eo in quo proposui, loco sunt constituta, haud tamen in ipsis tarsis, quod plerique ajunt, sed ad tarsorum internos limites insculpta sunt. Non enim ulla omnino sunt lacrymalia

(a) *Ad motuum etiam facilitatem duæ quoque glandulæ in utroque angulo extiterunt, altera partibus infernis, altera supernis, quæ meatibus non obscuris humidum in oculos effundunt; similiter ac glandulæ, quæ linguæ radici adjunctæ salivam in os derivant.* (b) *Quæ in palpebris sunt, tennia admodum foramina, quæ paulo sunt extra majorem angulum: ad nasum enim usque pertinent, &c.* (c) Anatom. anatom. ventr. suprem. *In substantia palpebrarum in quolibet angulo, seu canto versus nasum sunt duo foramina parva sensibus manifesta, unum in superiore palpebra, aliud in inferiore.* (d) *Duo foramina parva in angulo interno posita (quorum unum est in palpebra superiori, alterum in inferiori) in viventibus adhuc hominibus, si quis inspicere volueris, apparentia. Quæ foramina habent meatus, qui sub caruncula ἐγκανθίδες, vel ἐπικανθίδες dicta uniuntur in quendam communem sinum in narium cavitatem desinentem per canalem proprium in osse squamoso quod internum angulum occupat, insculptum.* Observation. Anatom. p. mihi 212. In quibus & glandulas palatinas p. 211. & tunicarum ventriculi, atque intestinorum structuram p. 159. & sequentib. & fortasse etiam renum tubulos p. 179. aliaque præterea esse proposita, a me alibi indicatum est.

malia puncta in limitibus eorundem externis, quæque in his a Fabricio, atque ab alio Anatomico statuuntur, ea videlicet nihil esse aliud possunt, nisi duo orificia glandularum sebacearum quas supra in palpebris describebam. Etsi vero idem quem modo ajebam, Fabricius punctorum lacrymalium angustiam longe infra verum extenuabat, cum in cadaveribus omnino illa sensum effugere, docebat; re tamen vera ea admodum angusta sunt foraminula. Quamobrem fortasse proxima caruncula lacrymalis tenuibus, uti dictum est, instruitur pilis; ut nimirum quidquid viscidi ad angulum internum compellitur, aut abstergendo, aut certe implicitum retinendo, prohibeat, ne exigua adeo foramina obstruantur. His autem latiores multo sunt duo meatus, in quos ea foramina producuntur. Isti vero postquam carunculam lacrymalem inter se mediam fere excipientes, ad canalem qui in subjecto osse insculpitur, accessere, albo quasi nerveæ membranæ amisso colore, in ampliorem confluunt tubum, crebris sanguineis vasculis, & fortasse etiam glandulosa substantia rubescentem. Qui priusquam narium tunicæ continuetur, ipso suo extremo fine & orificio contrahi solet: sicque hæc quæ ad nasum a punctis lacrymalibus via est, in utroque extremo coarctatur: quod pariter in bobus, aliisque brutis servatum invenio. Nullaque præterea valvula est, qua sursum, deorsumve permeans quodpiam fluidum impediatur. Quamobrem videlicet possint & medicamenta oculis adhibita non multo post inunctionem emungi, aut etiam exspui, quod a Galeno observatum est, & vicissim exceptus ore aliquis fumus, obstructis postmodum naribus, ipsoque ore, ad palpebras usque compelli, indeque, ut in quibusdam videmus tabacisugis, emitti: quarum rerum meminisse haud omnino inutile fortasse erit his, qui earum viarum affectionibus medicinam facere studuerint. Desinit porro is tubus in nasi cavitate, non exiguo sane ab extremis naribus intervallo. Quod si aliqui ad narium extremitatem pertingere, tradiderunt, ii certe brutorum, non hominum dissectionem in humana historia spectarunt; sed hoc nihil est, cum hos ipsos in eadem historia describere ad verbum ex Stenone videamus illum quoque alterum narium ductum quem iste, ut canibus modo, atque ovibus peculiarem, proposuit. Quod vero addidit peritissimus Vir Needhamius de quodam foramine e medio eo tubo palatum versus tendente, neque mihi esse adhuc licuit tam solerti, ut illud perspicerem, neque ulli ex tot præstantissimis hujus ætatis Anatomicis licuisse, compertum habeo.

(De Ocul. P. 1. c. 13. — num. 12. loc. cit. — Vid. Adv. VI. An. 37. num. 12. — Vid. Ibid. An. 39. 40. 41. — Vid. Ibid. An. 41. 42. 43. 50. 54. 55. — De Us. Part. l. 10. c. 11. — Vid. Adv. VI. An. 49. 66. 51. — Append. de Nar. Vas. Disquis. Anat. de form. Fœt. 1.)

23. Nimius sim profecto, si in quacunque parte se se offert aliquod Anatomicorum dissidium, in quo mihi quidpiam sit observatum, id omne exequi nunc contendam. Præstabit igitur, ut cunctis fere aliis, quamlibet gravibus, & nobilibus controversiis in aliud tempus omissis, de iis potissimum verba faciam, quæ attineant ad has partes quibus de partibus sæpius antea locutus sim. Ita enim minus ad absolutam earundem historiam deerit: eaque de causa nuper quoque dum res obsoletas referrem, non per omne corpus, ut potuissis animadvertere, pervagabar, sed in genitalibus, atque in larynge potissimum subsistebam.

Laryngis igitur *Cartilagines* (ab his enim initium ducam) ab Realdo Columbo pleræque in numero ossium habitæ sunt, quod in consistente præsertim ætate non modo osseas, sed medullosa refertas substantia sæpenumero comperisset. Ejus judicium Viri minime a Casserio probatum est. Observatio vero (de qua nunc agere constitui) ea ratione a Diemerbroeckio accepta est, uti addiderit, rarius id contingere ut eæ cartilagines osseæ fiant; quod autem medullosam in senibus substantiam obtineant, id vero negat posse facile demonstrari. Illud non me fugit, qua ratione uterque possint discrepantes adeo observationes habuisse. Sed mihi certe nihil frequentius in laryngis dissectionibus oblatum est, quam senum, aut etiam ad senectutem inclinantium hominum thyroidem, & cricoidem aut osseas, aut ossescentes videre, multasque intus cellulas in thyroide quidem ad latera potissimum, in cricoide vero ad partem posteriorem. In his autem cellulis medullosam substantiam ea persæpe copia inveni, ut levi cartilaginum earum, seu potius ossium, compressione per foramina quibus illæ, & cricoides inprimis pertunduntur, prodiret. Quare aliquando dubitassem, annon ejus liquoris pars circumjectorum musculorum pressione ad obliniendam laryngem eliceretur, nisi præter arytænoidæas, & epiglottidis glandulas, parvas etiam alias cognovissem, quibus interior cricoidis tunica in eundem finem instructa est; essemque præterea suspicatus, annon idem liquor ad arytænoidum articulos scanderet, ubi vulgato Naturæ instituto mucilagini admisceretur, præsertim cum foraminulum quoddam singulare ad posteriorem capitulorum cricoidis extremitatem interdum vidissem; sed alia quæpiam quæ hic explicare necesse non est, ab hac me dubitatione ferme retraxerunt. Cæterum in cricoide adhuc etiam cartilaginea & multas aliquoties cellulas, & magnam in his medullosæ ejusdem substantiæ copiam inveni, contra atque plures de cartilaginibus in universum agentes posse fieri, arbitrati sunt. Multoque etiam sæpius totam arytænoidum basim cellulosam vidi, & medullari liquore turgentem, quamvis istas cartilagines videre osseas potuerim nunquam. De cartilagine laryngis reliqua epiglottide rem etiam unam animadverti qua in re Anatomici non conveniunt: quæ etsi minoris momenti est, attamen propter Figurarum emendationem prætermittenda non videtur. Sunt multi qui epiglottidem ita describunt, atque delineant, uti ab latiore basi in angustum apicem extenuetur. Contra alii inferiorem illius partem multo apice contractiorem proponunt. Cum his meæ observationes consentiunt.

(De Laryngis Cartilaginibus. — De Re Anat. l. 1. c. 13. — De Laryn. l. 1. c. 9. — Anat. l. 2. c. 15. — Vid. Adv. V. An. 42.)

24. Super proximæ *Asperæ Arteriæ Cartilaginibus*, quonam loco esse desinant semiannulares, varia ab Anatomicis tradita sunt. Pars enim scribunt id fieri ut pulmones attigerunt. Alii autem extra pulmones, ut qui ajunt, id accidere ubi arteria in bronchia diducitur, quive ubi œsophagus ab illa secedit, quique ubi eadem primum in thoracem descendit. Horum quidem assentiri possum nemini. Etenim non isti modo arteriæ parti quæ intra thoracem est, sed & duobus in quos primum scinditur, bronchiorum ramis semiannulares cartilagines obtigere. Illos autem alios facilius sequar qui, velut primo ajebam loco, cartilagines nolunt esse amplius semiannulares simul atque intra pulmones ventum est; quanquam scio, oppositum statui ex Galeno (*a*) a celeberr. Vesalio (*b*), atque ab his qui Vesalii delineationes acceperunt. Porro illud sic concedo, ut perfici annulos, tamen negem, qui videlicet intra pulmones ex pluribus, & diversæ quidem formæ cartilaginibus compinguntur, ut Bauhinus (*c*), & Recentiores prodidere. Est Figura in nostris libris anatomicis qua arteriæ asperæ cartilagines sic ostenduntur, ut non solum utrinque omnes in acutum desinant angulum, sed interstitium quod in posteriore arteriæ parte est, illud quoque explere totum videantur. Hanc non minus miror Cl. Homini excidisse, quam a studiosissimo alio Profectore in suam humani corporis Anatomiam receptam esse. Ex bove enim, opinor, ea Figura, non

(*De Cartilaginibus Asperæ Arteriæ.*)

(*a*) De us. part. l. 7. c. 3. (*b*) De hum. corp. fabr. l. 6. c. 4. & alib. (*c*) Theatr. Anat. l. 2. c. 27. ubi loquens de bronchiorum ramis, *Quorum* (inquit) *cartilagines nunc triangulares, nunc quadratæ, nunc alio modo formatæ per pulmones ad extremum disseminantur.*

non ex homine expressa est. Constat namque, in bobus, & consimilibus animantibus multo eas cartilagines esse longiores, ut quæ postquam consuetum in nobis arteriæ spatium ambivere, productis ulterius suis jam solutis extremitatibus super dorso ejusdem arteriæ passim connivent, credo, ut defendant, ne rudi, ingentique transeuntium illac ciborum mole animæ aditus intercludatur. Quo fit etiam, ut paulo æquiores Praecl. Ruyschio esse potuissent qui completos fere annulos reprehenderunt in postica vitulinæ tracheæ parte ab eodem sculptos in eo Iconismo in quo ulteriores bronchialis arteriæ ramificationes primus demonstravit. (Vid. Adv. V. An. 32.) Namque hujus initium, atque insertionem jam quondam cum arteriam magnam describerent, Galenus (*a*), & Fernelius (*b*) tradiderant; ut magis mirandum sit, a multis post Ruyschium scribentibus, eandem restitutam modo, auctamque bronchialem in descriptione universæ aortæ esse prætermissam. Cæterum illud in asperæ arteriæ dissectionibus non infrequenter reperitur, ut nempe aliquot ejus cartilagines extremis invicem connascantur, utque aliquot multo cæteris latiores sint. Quæ si in ulla alia, certe in prima cartilagine observavi: quippe hæc non raro per se latior, non minus raro ob unius, itemque alterius cartilaginis unionem latissima est. Longitudine quoque, & inprimis figura dissimilis aliarum est; nam sæpe omnium brevissimam vidi, forma autem plerunque ad triangulum accedentem. Quæ ferme omnia & in brutis aliquot observavi. Memini etiam in sene quodam & asperæ arteriæ, & bronchiorum cartilagines in medio osseas, & in his medullosum quidpiam vidisse. Sed de hisce cartilaginibus satis.

De Glandulis, & Lacertis Asperæ Arteriæ. T. 1. sub Lit. F. T. 2. Lit. O. O. O.

25. Nunc porro quid in *Glandulis Asperæ Arteriæ* Anatomiæ Professores discrepent, videndum est. Esse autem glandulas in ea arteria, jam usque a Laurentii (*c*) temporibus notum est. Sed qua magnitudine, & quo loco eæ glandulæ positæ sint, id vero inter omnes minime convenit. Namque animadverti, Anatomicos, maximam partem, miliares illas & exiguas dicere, & delineare, atque in tunica interiore, aut prope hanc, earum sedem constituere. Contra perpaucos, & in his Cl. Bidloum (*d*) exterius super musculosam tunicam ponere, item docere, sæpius illas turgentes admodum inveniri: ex his etiam aliquem non ita exiguas delineare. Quibus ego Anatomicis non assentiri non possum. (Vid. Adv. V. An. 37. 38. 39. 40. 41.) Nam certe in toto asperæ arteriæ, primorumque bronchiorum dorso, qua cartilagines intermittunt, sublata exteriore tunica, crebræ statim glandulæ in conspectum dantur, figura subrotundæ, & ovales, sed compressæ, varia autem magnitudine, at miliaribus pleræque majores: hæ per subjectas fibras carneas intra arteriam asperam canaliculos transmittunt suos. Ea namque, & continentibus bronchiis ab antica parte secundum eorum longitudinem discissis, atque intus abstersis, appressoque subtus digito, sic ut eæ glandulæ comprimantur, certæ mucilaginosi humoris guttulæ prodeunt, & subjectorum foraminum indicium faciunt. Hiant autem foramina hæc passim per totum quo annuli cessant, interstitium, ea tamen ratione quæ nunc demonstrabitur. Extant in tunica interiore ceu lacerti quidam insignes ex albicantibus fibrillis compacti. Hi digitos aliquot supra asperæ arteriæ divisionem initium capiunt, & secundum ejus longitudinem dispositi, interstitiumque illud quod memorabam, tenentes, ubi ad secundam bronchiorum divisionem pervenerunt, ibi primum solent per omnem undique bronchiorum superficiem ad istorum extrema versus decurrere. Quorum lacertorum usum nunc perquirendum non existimo. Porro ea quæ dicebam, foramina, eæque guttæ in his tantum locis se se offerunt quæ loca ab iis lacertis, fibrillisve eorum intermittuntur. Sunt etiam alii intra asperam arteriam lacerti quamque cartilaginem cum subjecta colligantes, quos perexiguos esse musculos, ante omnes videtur Andreas Laurentius (*e*) indicasse. Vidi hos ego aliquando admodum extantes, nonnullosque eorum superata una, vel altera cartilagine, tunc demum implantari, perque omnia esse eorum lacertorum similes qui non raro ad duræ matris septum medium, & interseptum eminentes adeo & prostantes occurrunt, præcipue in certis quibusdam capitibus; ut recte a Cl. Pacchiono (*f*) admonitum est. Sunt autem & sub iis lacertis brevioribus parvæ aliæ glandulæ e propriis foraminulis humoris guttulas emittentes. Eæ cum inter unam, atque alteram cartilaginem potissimum sint constitutæ, simul atque breves hi contrahuntur lacerti, unaque ad alteram cartilaginem adducitur, suum necessario humorem transmittunt. Nec dissimili ratione quotiescunque eæ fibræ carneæ contenduntur quæ inter unam, atque alteram cartilaginum extremitatem per dorsum arteriæ asperæ ductæ sunt, non potest non is liquor propelli qui per canaliculos inter eas fibras transductos ab illis quas primo loco descripsi, glandulis corrivatur. Quas quidem glandulas siquis optet diligentius cognoscere, is inferiorem ejusdem arteriæ truncum inspiciat; hic enim solent; nec sine ratione; & majores esse, & confertiores. Quod si præterea in eorum cadaveribus perquiret quos inflammatio pulmonis sustulerit, cum in his lento, & subalbido ichore scateant, atque turgere multum soleant, minimo negotio in conspectum dabuntur.

De Thyroidea, aliisque aliquot Glandulis. T. 1. Lit. M. N. o.

26. Inter reliquas glandulas quæ factæ in asperæ arteriæ gratiam existimantur, facile *Thyroidæa* præcipua est. De qua duas præsertim video inter Anatomicos esse dissensiones, alteram, an glandula una sit, alteram, an peculiari ductu instruatur. Sunt ergo perpauci qui unam glandulam esse, ponunt, in quibus sunt Hornius (*g*), atque Casserius (*h*), quorum iste tametsi alicubi in hac re sibi ipsi non constat, unam tamen pinxit in eo Iconismo qui postea a Bartholino, & Diemerbroeckio recusus est. Sed pars multo maxima Anatomicorum binas esse glandulas, tradunt, tum Vesalius (*i*), quique ejus delineationibus usi sunt, hinc atque hinc unam a lateribus summæ asperæ arteriæ, inque medio penitus disjunctas depingunt. Quos ego ab ovium, boumque, & consimilium brutorum anatome fuisse deceptos, dubitandum non existimo, propterea quod in hisce animantibus ea pars glandulæ quæ utrumque lobum continuat, quamque isthmum a nupero quopiam Scriptore vocatam scio, cum gracilis valde est, tum vero, superaggesto, intertextoque adipe, latere solet. Contra in homine longe ea pars conspicua est: (Vid. Adv. V. An. 35.) quæ infra cricoidem in transversum posita lobi utriusque, non supremam, ut aliquis pinxit, sed infimam solet partem connectere. Inde lobi utrinque ad thyroidis latera

(*a*) *Altera vero pars arteriæ quæ a corde se promit, quæ major est* (vulgo Aorta descendens) *ad spinam deflectitur, quintam thoracis vertebram ascendens, & inde per totam jam spinam usque ad latum os descendit, primum propaginem quandam tenuem emittens quæ in eas dividitur thoracis partes quibus pulmones adjacent. Extrema autem ipsius ad arteriam* (idest, ut in margine, ad tracheam arteriam) *usque ascendunt*. De dissect. venar. & arter. c. 9. & alib.

(*b*) de part. corp. hum. descript. c. 12. ubi incipit exponere propagines aortæ descendentis. *Primus in tanta productione ramulus editur in eam pulmonis regionem quæ spatium inter quintam vertebram, & cordis basim medium implet, cujus extrema in asperam arteriam sursum adducuntur*. (*c*) Hist. anat. l. 9. c. 14. *Observavimus aliquando in asperæ arteriæ rivis exiguas glandulas tum ad sustentationem, tum ad humectationem*. (*d*) Anat. hum. corp. Tab. 25. F. 3. (*e*) loc. cit. *Interjectæ sunt inter annulos* (tracheæ) *membranæ, in brutis quidem omnino exangues, in homine* (*quod nemo adhuc observavit*) *musculosæ; ut videantur cartilaginum spatia opplere musculi perexigui se se in modum X intersecantes non secus ac intercostales*. (*f*) De duræ Mening. fabr. c. 1. (*g*) Apud Bartholin. Anat. quart. renov. l. 2. c. 11. (*h*) De Laryng. Tab. 15. F. 3. (*i*) De hum. corp. fabr. l. 2. c. 21. Fig. 2. 4. 5.

latera inferiora pertingunt ; ut tota glandula crescentis lunæ imagines quodammodo repræsentet, nisi quod plerunque ab isthmo, vel ab alterutro lobo exilis, sed longa Appendix glandulosa sursum per thyroidis faciem producitur. Et quando in hujusmodi disquisitiones descendimus, haud alienum est admonere, etiam Prostatas a multis Anatomicis ceu duas glandulas esse propositas, quas tamen antiquissimus Auctor Herophilus (a) ἀδενοειδῆ παραστάτην, & post hunc Vesalius (b), Fuchsius (c), vestrique Arantius (d), & Varolius (e), atque alii præterea etiam Recentiores, quos inter Cl. Littrius (f), corpus, ut revera sunt, unicum appellavere. E contrario autem Tonsillæ glandulæ, quas, sicut sunt, ita duas esse, Majores tradiderant, a præcellente hujus memoriæ Anatomico una continens, & perpetua glandula dictæ sunt, nempe ob interjectam in extremo palato, & linguæ radice glandulosam expansionem: qua is quidem in re videtur, nisi ego plurimum fallor, sui se dissimilem præbuisse. Etsi enim ejusmodi Viri, eorumque qui hunc sequuntur, auctoritas alios omnes, fere uno excepto Nuckio (g), in eandem sententiam pertraxit, illud tamen certum est, utramque tonsillam consistentia, colore, secreto succo a memoratis expansionibus glandulosis satis differre, & præterea ab iisdem penitus esse distinctas, ut quæ propriis finibus continentur, tunicaque peculiari in ove præsertim, cane, bove (in quo manifeste in tres divisæ sunt lobos) circumcirca concluduntur.

Vid. Adv. VI. An. 92.

Sed ut eo unde digressus sum, redeam, unam quidem esse thyroidæam glandulam, certum est; an vero ductum peculiarem habeat, ambiguum. Hinc enim Galenus (h) aut quisquis est auctor ille qui librum de Voce, & Anhelitu scripsit, negat, eam glandulam quemquam ejuscemodi canalem obtinuisse; idemque docet peritissimus Vir Casserius (i): quorum ea res testimonium adjuvat, quod in ductuum consimilium anatome longe plus fuerint, quam a multis creditur, exercitati. Constat namque, eosdem in his ipsis librorum locis in quibus thyroidææ ductus esse, negarunt, maxillarium utrumque canalem agnovisse: qui canales enimvero, uti Eruditis notum est, neque aliis antiquis Anatomicis fuerunt ignoti, & in his Achillino vestro (k) homini, ut illis temporibus, bene docto, cujus in scriptis unum (l) quoque ex iis arcanis reperio quæ Fabricius (m) postea suo cuidam Amico observata primo esse, arbitratus est. Nec vero ex iis Anatomicis qui post Placentinum claruere, quemquam memini legisse qui in thyroidæa peculiarem ductum demonstraverit, etsi aliquot legi qui de ejusdem usibus ita scribunt, quasi eam intra laryngem ductum promittere, constaret. Novissime tamen Cl. Sodalis noster Nouesius in ea epistola quam ad alterum ex nostra Academia Præstantissimum Virum Dominicum Gulielminum quartam (n) dedit, non levem spem facit, peculiarem ductum in ea glandula a se compertum, cum aliis rebus anatomicis aliquando iri demonstratum. Interea autem dum vobiscum exercitatissimi hominis promissa expecto, atque desidero, ea non pigebit communicare quæ observanti mihi in thyroidæa glandula se se obtulerunt. Igitur cum eam glandulam tumefactam, & renitentem; quo quidem vitii genere sæpe admodum solet tentari; cultro anatomico pluries subjecerim, vidi illam quasi ex subrotundis vesiculis varia magnitudine, subflavoque, & lento liquore imbutis ex omni parte coagmentatam. Eæ vesiculæ nativi ipsi glandulæ acini esse videbantur, remorantis humoris vi in eam magnitudinem dilatati. Namque ipsa glandula, in sanissimo quoque corpore inspecta, ex innumeris constare frustulis, sive acinis invenitur: qui in bobus, isthmo glandulæ, aut extrema loborum crepidine luci obversa, subrotundorum specie corporum, nullo negotio conspiciuntur. Num vero ab acinis secretus liquor in lymphatica vasa, an potius in peculiarem ductum confluat, cum neque ipsa morbi vi distenta glandula, neque ingentia boum corpora, ut in quibus illa cæterarum partium amplitudini minime respondet, nihil adhuc mihi satis, ut cuperem, explorati, & certi præbuerint, non videtur hic pro re comperta esse ponendum. Relinquitur, ut quid conjectura assequi possim, aliis productis observationibus videamus. Illud itaque certum est, de thyroidæa glandula & in boum, & in hominum cadaveribus mollem quendam, & obliniendo, lubricandoque idoneum succum communi isti amygdalarum oleo longe consimilem (quo succo ea plerumque multo imbuitur) dissecta, compressaque eadem, exprimi posse. Præterea animadverto, eam ipsam glandulam his quatuor musculis qui a sterno jugulique regione in os hyoide, thyroidemque cartilaginem protenduntur, item supernis coracohyoidum ventribus subjectam esse sic uti nequeant hi musculi in vociferandi, edendique motibus ad suos, qui retro nempe siti sunt, immobiles terminos omnino contrahi, quin continuo, prominens glandula, obnitentibus inprimis retropositis cartilaginibus, comprimatur. Ea cum se ita habeant, si porro ad notum respiciamus Divini Opificis institutum in salivalibus, in mucosis urethræ, aliisque glandulis prope, aut subter musculos ipsis quæ humectandæ sunt, partibus subservientes, opportunissime collocandis, nonne, Sodales, sic videtur, facile a thyroidæa ductum aliquem promitti aut in pharyngem, atque œsophagum, quos nempe ab lateribus illa attingit, aut potius in summam asperam arteriam, cui revera ad primæ cartilaginis, atque cricoidis latera arctissime annexa est?

Vid. Adv. V. An. 45.

27. *Coracohyoides Musculos*, quos paulo ante memorabam, multi, gravesque Anatomici & nuperi, & antiqui, quanquam nuperi magis, sed tamen & nuperi, & antiqui a coracoide scapularum processu nasci, posuerunt. Contra alii, & in his Galenus (o), Vesalius (p), Valverdus (q), Fuchsius (r), ut reliquos nunc omittam, non a processu coracoide, sed ab eo scapularum latere quod costam superiorem vocant, eosdem musculos deduxerunt; ut minime scriptum ab Riolano (s) oportuerit, *omnes Anatomicos* perperam in processu coracoide illorum originem statuisse. Ego vero etsi posse fieri, non negabo, ut pars utraque Anatomicorum vere id quod posuit, aliquando observaverit, nunquam tamen memini, eos musculos coracoidi insertos, sed ei semper quod dicebam, scapularum lateri, conspexisse: Vosque idem mecum & alias, & cum nuper publice, pro Cl. Professore Valsalva Parmam accersito, humanum corpus dissecare jussus sum, plures observastis. Nempe inter processum coracoi-

De Musculis Coracohyoidais.

T. I. Lit. T.V.X.Y.

(a) Ita omnino apud Fuchsium de hist. hum. corp. l. 4. c. 1. (b) De hum. corp. fabr. l. 5. c. 15. (c) loco modo cit. (d) Observat. Anat. c. 36. & alib. (e) Anatom. l. 4. c. 1. (f) Memoires de l'Acad. Roy. des Scienc. 1700. (g) Sialograph. cap. 2. in fin. (h) Tract. 2. *Lingua autem habet duas glandulas in quibus sunt duæ venæ in quibus curris saliva ad linguam, & ad totum os. Collum autem habet duas glandulas in quibus generatur humiditas. - Sed ex duabus glandulis quæ sunt in collo, - non proveniunt venæ in quibus curris humor, sicut proveniunt ex duabus glandulis linguæ.* (i) de Laryng. l. 3. c. 1. ubi transmissionem humoris thyroidæarum, ait, *non fieri glandularum more quæ linguæ adjacent, a quibus duæ venæ ad linguam vergunt humiditatem salivalem sensim percolantes, sed omnibus omnino venis destitutas &c.* (k) Annotation. Anatom. *Duo fontes salivæ, in quibus stylus intrat, sunt manifeste aperientes juxta linguam: & ibi sunt carnes glandosæ.* (l) Ibid. *Uvea, cujus foramen est pupilla, aperitur in mediocri lumine, excessivo constringitur in suo foramine.* (m) de Ocul. P. 3. c. 6.
(n) Lettres de G. Desnoues, &c. (o) De anat. admin. l. 4. c. 10. & de vocal. instr. dissect. l. 4. c. 10. & alib. (p) De hum. corp. fabr. l. 2. c. 18. (q) Anat. corp. hum. l. 2. c. 12. (r) De hist. hum. corp. l. 2. c. 11. (s) Anthropogr. l. 5. c. 16. & Schol. Anat. &c.

racoidem, eumque locum unde is musculus initium capit, ea saltem ampla fissura interest quam recte Vesalius (*a*), & Fuchsius (*b*) sinum quendam instar semicirculi appellant, Laurentius autem (*c*), Bauhinus (*d*), aliique præterea, Iconismis sæpe propositis, memorare non omittunt. Quæ adjicere hic volui, cum ab Auctore præstantissimo dubitatum sciam, an quisquam omnium de hac fissura mentionem fecerit.

De Musculis Laryngis Propriis.

28. Etiam in pluribus ex iis Musculis qui laryngis cartilaginibus sunt attributi, occurrere multa video de quibus non convenit inter Anatomes Professores. Namque ut dicere prætermittam de gemino Epiglottidis Levatore, qui nempe musculi a gravissimis Anatomicis, permultis aliis, & merito quidem, reclamantibus, in nobis non minus, quam in bobus, ovibusque, positi sunt; at certe de duobus aliis musculis quos Fabricius eidem cartilagini deprimendæ addixit, non videtur reticendum. (De Laryng. P. 1. c. 3. & alib.) Igitur cum musculi Thyroarytænoidæi esse in plures videantur divisi, Fabricius supremas eorum partes pro Epiglottidis Depressoribus accepit, ut quas hujus cartilaginis radici infertas esse, contendebat. Contra Placentinus huic sententiæ posse accedere se, negat, propterea quod nullæ omnino musculorum eorum fibræ epiglottidis radicem attingant. (De Laryng. l. 1. c. 6. 17. 18. & l. 3. c. 6. Vid. Adv. V. An. 35.) Mihi vero etsi admodum sæpe accidit, ut in bobus summas eorundem musculorum fibras infimæ epiglottidi infixas comperterim, easque præterea ceu in peculiarem, & extantem musculum & in iisdem animantibus, & in nostro genere conjunctas viderim, placet tamen potius ut Casserii judicium sequar. Namque animadverto, non immobili epiglottidis parti, qualis radix est, fibras hasce inserendas fuisse, si id Natura spectasset, ut earum ope illa cartilago inflecteretur; neque accideret, uti eædem fibræ modo radici epiglottidis, modo vero summæ thyroidi infixæ omnes reperirentur: quod ultimum in canis, itemque in vervecis larynge nuper mihi observatum est. De illo autem musculorum Pari cui Cricoarytænoidæo Posteriori nomen est, hic mihi aliquid dicendum esse, non existimo. Quamvis enim Prosectores nobilissimi universas eorum fibras & a cricoidis basi enasci, & recta sursum ire, posuerint, & quipiam insuper, hac quoque ætate, longe aliter atque oportebat, easdem fibras delineaverint; quamvis etiam Auctores, minimum, quinque legam qui eosdem omnino musculos in suis descriptionibus prætermittunt; sunt tamen hi musculi inter proprios laryngis fere maximi, tum vero facillime in conspectum dantur, ut proclive admodum cuique sit, utrum adsint, & qua tendentia, quibusque ex locis procedant, vel prima quaque inspectione cognoscere. Præstat ergo uti ad aliquid dicendum progrediar de aliis laryngis muscularibus fibris paulo indagatu difficilioribus, quas alii musculum, alii musculorum Par, quidam transversum, nonnulla pars oblique ascendens, alii denique Arytænoidæum, alii Cricoarytænoidæum Superius vocant: tot videlicet, & tantæ de divisione earum fibrarum, de tendentia, deque earum terminis sunt dissensiones. Quibus de rebus ita mihi observatum est. In bubulo quidem genere, itemque in ovillo eas inter fibras conspicuus tendo secundum laryngis longitudinem interjectus est: illo in duos musculos, seu potius in duos ventres partiuntur. Hinc Vesalius, ut quem publicis in Theatris non hominum, sed brutorum semper larynges dissecuisse, de Columbo oculato teste cognoscimus, eas fibras in geminos musculos bipartitas descriptione, atque iconismo proposuit: (De hum. corp. fab. l. 2. c. 21. De Re Anat. l. 1. c. 13. & alib.) quem magna pars Anatomicorum secuta est. Sed ii quoque alii Anatomici qui duos musculos esse, negant, eum plerique tendinem in medio ponere non omittunt, eadem re, opinor, decepti, eo facilius, quod etiam in nobis alba quædam lineola, ceu similis tendo, produci solet per earum fibrarum tergum, quæ tamen linea in superficie tantummodo hæret, penitusque integris & illæsis subjectis fibris, minimo negotio separatur. Porro in nobis quæ earum fibrarum anticæ, seu interiores sunt, hæ solent ab una ad alteram arytænoidem transversæ duci. (T. 2. F. 1. Lit. k.) Quæ vero post has locantur, sæpe in plures junctæ fasciculos, ab alterius arytænoidis basi, aut etiam a contigua cricoide exortæ, atque ad litteræ X similitudinem decussatæ, in oppositam arytænoidem insiguntur. Cæterum vidi etiam, neque admodum infrequenter, aut eas transversas fibras desiderari, aut esse unum modo obliquum fasciculum, aut denique eos fasciculos non decussari, sed hinc, atque hinc proclinatas fibras inter utramque arytænoidem, ad modum externi geniohyoidæi Paris concurrere, nisi quod nulla hic tendinosa linea interponebatur. Quæ nempe omnia minute hic persequi non me piguit tum ne adeo mirum sit, tot extitisse super re hac Anatomicorum dissensiones, tum quo magis magisque constet, non esse una agendi norma admirabilem Naturæ vim circumscriptam, sed alias hanc, alias illam operandi rationem insistere, modo in una generatim re sibi constet, atque unum eundemque usum dispari structura consequatur. Quod cum in aliis præterea musculis, in spermaticorum, vasorumque aliorum origine, & distributione, multisque rebus ejuscemodi conspicuum sit, tum, meo judicio, in Osse Hyoide, iisque Sinibus quos appellant Pituitariis, longe est manifestissimum. Hyoide namque os teretibus alias ligamentis, alias membranis, alias vero cartilaginibus etiam, aut officulis longitudine, numero, figura diversis cum supernis cartilaginis scutiformis processibus, inprimisque cum processibus styloidibus colligatur. Pituitarii autem Sinus tot obnoxii varietatibus comperiuntur, ut demirandum minus sit, quod a pluribus ethmoidæi, (Vid. Adv. VI. An. 89.) a quibusdam vero multo insigniores sphenoidæi, & maxillares, ab aliquo demum præter frontales cæteri omnes, hac etiam tempestate, omittantur. Ut enim ego prætermittam, maxillares sinus, quod rarius est, nullos me in muliere quadam vidisse, certe ethmoidæos, qui sex omnino statuuntur, alias plures, alias vero pauciores numeravi. Sphenoidæos non sub sella, sed ante ipsam non semel vidi, aliquando inter se admodum inæquales, sæpe etiam duorum loco quam amplissimum unum inveni, nullos denique interdum comperi, quæ aliis quoque ante me accidisse, memoriæ mandatum est. Frontales vero in quatuor nonnunquam partitos, alias duos quidem, & inter se æquales, aliquando dexterum majorem sinistro, at non raro sinistrum majorem dextero observasse memini: quod item in Highmori Tabulis expressum est; ut mirum plane videri possit, contra a Viro peritissimo dextrum semper præ sinistro majorem esse pronunciatum. (Corp. hum. Disquis. T. 16. F. 4.) Vidi etiam a dextris frontalem sinum defuisse, atque ut paucis cuncta complectar, raro admodum contigit, ut illos sinus in uno atque in altero capite ad eundem modum adinvenerim. Quam porro varietatem uti ab Natura in his, atque hujusmodi rebus servari video, ita a pluribus qui de iisdem, rebusve similibus scripserunt, dissimulandam non putassem, si quidem veram earum historiam nobis erant propostituri.

De Hymene.

29. Jam vero ut ad celeberrimam controversiam veniamus, multa super *Hymene* ab Anatomicis disputari, notum est: de quo cum alii alia scripserint, tum inter cæteros laudari video qui (T. 3. Lit. G. G.) contractum vaginæ initium, quive annulum peculiarem, aut qui demum myrtiformes quasdam caruncuIas hymenem esse, posuerunt. Quorum primis ita assentiendum esse, judico, ut eorum tamen quos altero loco memorabam, sententiam pari-

(*a*) De human. corp. fabr. l. 1. c. 21. (*b*) De hist. hum. corp. l. 1. c. 25. (*c*) Hist. Anat. l. 2. c. 30. (*d*) Theatr. Anat. Vid. Explic. Tab. 16. lib. 2. Fig. 7. &c.

pariter comprobemus. Sic enim mihi in virgini-
Vid.Adv. IV. An. 23. 24. bus integerrimis observatum est. Præter infimæ vaginæ angustiam, interna hujus tunica, ita uti in valvularum structura accidit, duplicata ibidem, & nonnihil primum ex vaginæ ipsius substantia, mox nihil ferme nisi tenuissima complectens vascula, circumcirca insignis annuli specie assurgit:
De hum. corp. fabr. l. 5. c. 15. & alib. quæ alii aliter, at satis commode Andreas Vesalius, ut mihi quidem videtur, exposuit. Nec raro contingit, ut ea tunica quæ annulum hunc facit, iisdem confertissimis prominentiis, seu mavis papillis exasperetur quibus eandem in vagina
num. 13. inæqualem fieri, supra demonstratum est. Aliquando etiam eam annuli partem quæ urinæ meatui statim subest, lamellæ plures, aliæ aliis antepositæ efficiunt. Atque interdum accidit, uti ab eadem summa parte ex ipsa prorsus hymenis substantia firma lamina parvæ institæ, aut columnæ modo deorsum recta demittatur, cumque annuli inferiore parte commissa, illud in duo spatium dividat quod medium intra annulum relictum est. Quod perraro fieri, credidissem, nisi & mihi nuper observatum esset, & publice Cl. Valsalva noster unum intra annum bis ostendisset: ut hinc intelligi jam possit, quare hymen interdum et-
Vid. Gasp. a Rejes Elys. &c. qu. 39. & Bauh.Th. Anat. l. 1. c. 39. iam *Virginea*, seu *Virginitatis Columna* ab eruditis hominibus sit appellatus. Porro qui carunculas myrtiformes hymenem esse, constituerunt, hi mihi intactas virgines aut dissecuisse, aut probe observasse non videntur. Carunculas namque istas nunquam ego nisi in mulieribus his comperi quas virum expertas esse, constabat. Quare ab Doctis
Anthrop. l. 2. c. 35. Anatom. n. 32. Viris Riolano, atque Munnickio illud verissime factum censeo, quod eas carunculas non hymenem, sed dilacerati hymenis reliquias existimarunt. Quod præterea ex forma, substantiaque illarum cognoscitur, & ex eo quod neque certus earum numerus est, sicut ne locus quidem. Neque tamen in his omnibus apparent mulieribus quæ virorum notitiam habuerint. Cum enim annulus alias angustior, alias latior, inque his valentior, in his infirmior, nec minore penis varietate in altero sexu reperiatur, id nimirum ali-
Var.Lect. l. 6. c. 25. quando accidat, necesse est quod Hieronymus Mercurialis ajebat, ut paulatim placido, diuturnoque concubitu longe lateque sine ulla extractione dilatatus annulus obliteretur.

30. Multæ in muliebribus mihi occurrunt Anatomicorum dissensiones: quarum plures, ne longum hodie nimis faciam, in aliud tempus rejicio. Quare alias quid circa clitoridis usum sentiam, opportunius demonstrabitur: qua occasione ut in ovibus, & præcipue in vaccis ea mirifice intorqueatur, & quæ in naturalibus utrarumque prope clitoridem, quæque in vaccis sub ipso urinæ meatu fovea occurrat; duos præterea oblongos musculos qui taurini genitalis utrumque latus stipantes, denique infra coronam late inseruntur, aliaque hujusmodi proponemus. Sed de controversia celebratissima: rectene vivipararum animantium testes, & tubæ pro ovariis, atque oviductibus habeantur; quoniam aliis in utramque partem observatum est diligenter, & copiose disputatum; nempe operæ pretium facturus non videor, si aut nunc agere constituam, aut alias a-
Nonnulla de Ovariis, & Tubis Fallopianis. cturum me, spondeam. Quoniam tamen persæpe a me, Sodales atque Amici aliquot, postulastis, quid circa tubarum iter, & positum, quidque de testium constitutione observaverim, quæ res inter cæteras aliter ab aliis in ea controversia poni so-

lent: ne quid obsequio, & necessitudini negasse videar, hæc modo obiter habeatis. Est Celeber- T. 3. Lit. Q. Q.
rimus nostrorum temporum Anatomicus qui in suis Chirurg. Observationibus ita scripserit: nisi tot cadavera dissecuisset, nunquam fuisse se crediturum, tubas Fallopianas frequenter adeo in mulieribus obstructas esse. Ego vero, etsi tanti Hominis fides longe spectatissima mihi est, libensque fateor, meum hunc in re anatomica mediocrem usum nullo modo esse cum longa Viri exercitatione comparandum, eodem tamen veritatis studio affirmare non vereor, me sæpius tubas primo quidem tentamine, primaque inspectione alicubi, & præsertim ad uterum, occlusas existimasse, re tamen vera post accuratam perquisitionem, dissectionemque vix unquam clausas comperisse. Neque interim nego, id eas aliquando vitium tentare; at sæpe adeo & frequenter afficere, id vero fateor minime mihi in cadaverum dissectionibus respondere. Quod autem ad tubarum positum, Vid.Adv. IV. An. 14.
ac tendentiam attinet, etsi alias aliter inveni dispositas, longe tamen sæpius ita memini comperisse, ut ab eo positu quem in Graafii Tabulis De Mulier. Org.
habere video, maximopere discreparent. Postquam enim tubæ testium dorsum conscenderunt, velut a Apud Swamer. Mir.Nat.
Cl. Viris Stenone, & Sbaraglio vestro observatum est; tum frequenter solent post testiculos se se de- De Vivip. gen. Sect. ps. 2.
mittere, infraque istos suis, alias deorsum, alias sursum spectantibus orificiis propendere. Denique non dici potest, quam sæpe aliquid in testibus seu potius ovariis invenerim quod ab sana nativaque eorundem constitutione longe esset alienissimum. Namque ut omittam pure taboque plenas vesiculas quas incredibili prorsus numero in teste quodam ad magnitudinem pugni adaucto nuper cum Amicis conspexi, aut alias in alio teste repertas ceu vesiculas quasdam duas quarum altera ossescebat, altera jam ossea plane evaserat, aliaque ejusmodi, videlicet quæ non ita esse frequentia solent; certe intra testiculos quasdam cellulas sæpe invenio quarum aliæ prasina, aliæ cinerea, prope omnes vero etiam ferruginea & nigra tunica continentur, inque his nigrum quoddam, & molle corpus quod nisi concreti sanguinis grumus est, nihil tamen magis quam grumus sanguinis esse videtur. Qua de re, aliisque præterea consimilibus cum fortasse olim in sectionibus morbosorum cadaverum sim dicturus, nunc eadem, cæterisque in quæ obiter incidi, jam dimissis, ad ulteriora properabo.

31. Ex omnibus Professorum dissidiis quæ in mulierum naturalibus adhuc supersunt, tria, non amplius, seligemus quæ circa totidem Fluidorum in iisdem partibus se se ostendentium scaturigines & fontes versantur: hæc tria cum legero, aliud hodie ex meis Adversariis Anatomicis non proponam. Igitur præter lacunas quæ circa ex- De Lacunis Fossæ muliebris. T. 3. Lit. G. G.
tremum urinæ meatum desinunt, indeque, ut Alexandro Benedicto (*a*), aliisque præterea notum fuit, non prolificum muliebre semen ejaculant, Regnerus Graafius (*b*) in ea Tabula in qua vaginam a posteriore parte ostendit apertam, duo, vel tria inferius in ipso vaginæ orificio adjecit foramina, quæ nulla tamen peculiari descriptione, nulla explicatione exposuit, & ab latere tantum dextero collocavit. Hoc facto nuperi adeo, atque solertis Anatomici ea videri poterant in dubium vocari quæ ante ipsum Spigelius (*c*), Rolfincius (*d*), Bartholinus (*e*); quique præterea ab

(*a*) Hist. corp. hum. l. 2. c. 25. *Menstrua ex venis quoque duabus secundum os pubis juxta urinæ exitum erumpunt: ex ea parte & fœminarum non prolificum semen in coitu effunditur tanto in plerisque impetu, ut masculorum more longius exsiliat.* (*b*) de Mulier. Organ. (*c*) De hum. corp. fabr. l. 8. c. 19. *Duo cæca foramina statim apparent diductis labiis, sed ferme tantum in vivis, cum admodum parva sint, in quibus serosus quidam humor non parva quantitate prodit qui maris pubem in coitu madefacit.* (*d*) Ordo, & method. generat. dicatar. part. P. 2. c. 41. *Duo foramina ad latera vestibuli sinus muliebris utrinque parva ruga velut operculo tecta occurrunt, &c.* (*e*) Anatom. quart. renov. l. 1. c. 32. *In fossa diductis labiis apparent duo foramina, sed fere tantum in vivis, inprimis post coitum, vel in prægnantibus teste Plazzono apud Rhodium, cum admodum parva sint, in quibus serosus quidam humor non parva quantitate prodit qui maris pubem in coitu madefacit. Utrinque parva ruga velut operculo tecta, notante Rolfinchio. Quo tendant meatus, ignorat Lindanus. Non dubito, esse vasa excretoria, seu lymphatica ex glandulis fossæ serum profundentia, velut in superioribus ductus salivales.*

hoc citantur, de hujus generis foraminibus jam tradiderant. Hi namque bina foramina unde in concubitu serum quoddam profunderetur, unum utrinque ab lateribus fossæ, ceu res perpetuas, & exploratas, perspicue, & diligenter posuerant. Cui dubitationi etsi postea occurrit Cl. Casparus Bartholinus (*a*), sive ut alii malunt (*b*), exercitatissimus Verneyus, unam utrinque glandulam sub plexu retiformi inveniendo peculiari ductu, nimirum, ut ego existimo, bino eodem Spigelii, & cæterorum foramine, ad vaginæ initium pertinentem; quoniam tamen circa istas res aliquanto aliter observasse mihi videor, id omne vobiscum, qualecunque est, Sodales optimi, communicabo. Primum itaque illud compertum mihi est, præter lacunas ad glandosum urethræ corpus pertinentes, de quibus hoc quidem loco non agemus, Foramina cætera singularia quæ circum vaginæ initium statim ante hymenem, vel si hic laceratus est, ante carunculas myrtiformes, aut sedem earum disponuntur, haud raro duobus plura inveniri. Alias namque bina, modo terna, aliquando etiam quaterna in singulis utrinque lateribus numeravi. Præterea nonnunquam accidit, ut inferius prope in medio unum viderim. Nuper quoque unum sub ipsa ferme clitoridis glande suberat in quo brevis ductus in transversum positus desinebat: quali, opinor, ductu ea forte matrona decepta est quæ sibi de clitoride semen profluere, cum Diemerbroeckio conquerebatur. [Anat. l. 1. c. 26.] Porro ea foramina quæ ab uno latere fossæ extant, neque ordine, neque loco, neque numero his quæ ex adverso posita sunt, magnopere solent respondere. Suntque item aliqua eorum quæ leviter prominent, alia quæ minime: atque in propatulo interdum sunt, interdum vero carunculis antrorsum concidentibus illorum aliquot operiuntur; ut hinc quoque factum videatur, ut complurium Anatomicorum perspicaces alioquin oculos subterfugerint. Cuicunque tamen eorum vel crassiorem setam immittere nihil prorsus negotii est. In singulis namque ductus crassitudinis modicæ terminatur, longitudinis autem, & tendentiæ disparis, sic ut alii sursum vergant, alii deorsum, alii apicem auricularis digiti transversi adæquent, alii excedant, contra alii infra hanc longitudinem sint. [T. 3. ** & Lit. H.] Ex his autem ductibus qui a lateribus medii sunt, unum ab utroque latere aliquoties vidi qui ad glandulam subrotundam pertingeret magnitudinis non contemnendæ, inque eo loco constitutam qui locus a Casparo Bartholino indicatus est. [De Ovar. Mulier. Vid. Adv. IV. An. 35.] Erant intra glandulam, quasi receptaculi & pelvis loco, plures vesiculæ sive cellulæ altera in alteram apertæ quæ limpido humore redundabant: ex his illi ductui initium erat. Sed neque vesiculas, neque ipsas potui glandulas in omni cadavere comperire. Etsi vero nulla mihi glandula, nulla vesicula apparere solet unde ductus cæteri exoriantur, semel tamen inter infimam vaginam, & anum duas cellulas vidisse memini quibus de cellulis unus, atque alter inferiorum ductuum proveniebant. Solent ductuum eorum occasione duo vaccina vasa commemorari quorum bina pariter plerunque orificia, aperta vagina, super ipsa extrema urethra conspiciuntur. Hæc mihi non in vaccis modo, verum & in ovibus apparuere: nec fortasse in aliis ejusmodi brutis desiderantur.

[*De fontibus cujusdam muci ad cervicem uteri occurrentis.*]

32. Sicuti vero inter dissectionum Magistros convenit, ex hisce ductibus qui ad vaginæ orificium sunt, falax illud serum quod perperam vocatum est semen mulierum, prosilire, sic non immerito inter eosdem dubitatur, num aliqua seri ejusdem portio ab ipsa quoque cervice uteri corrivetur. Cum ergo Hornius (*c*), itemque Graafius (*d*), & præterea qui utriusque auctoritatem sequuntur, pituitosum ejusmodi serum ex cervicis uteri foraminulis elici posse, proposuerint; contra alii, in quibus esse animadverto Verheyenium (*e*), atque Bergerum (*f*), glutinosum & viscidum succum ex iisdem porulis prodire, testantur; additque ille, credibile esse, hoc ipso, non alio, glutine in his omnibus quæ utero gerunt, internum, ut notum est, matricis osculum impediri. Sed rursus Prosectores alii existunt qui, ut glutinosum ibidem succum agnoscant, hunc tamen a cervice uteri destillare, non concedunt. Namque alterum memini legere qui ejusdem prorsus rationis mucum & in Falloppianis tubis, & in superiore utero inesse, tradat, ita uti ipsius origo multo altius repetenda videatur; alter (*g*) vero infra uteri orificium esse, ait, plexum glandulosum, & subrubentem, mucoque, ubi comprimatur, manantem; per hunc, quamvis fortasse non æque semper conspicuum, eam viscidam lentamque mucilaginem separari. Neque hic videtur prætermittendum quod Cl. Sodalis Nouesius (*h*) ante hos quinque & viginti annos in uteri orificio observavit. Huic nimirum parva quædam peculiaris feminis inesse conceptacula, quod semen ei quidem quod in virilibus paratur testibus, colore, & consistentia respondeat, quodque ex subrotundis tuberculis, expressionis vi in exteriore ejusdem osculi membrana excitatis, per foraminula quædam prorumpat. Et hæc quidem omnia legenti mihi comperta sunt. Dissecanti autem ad hunc modum observatum est. Sive ego mulierum, seu vaccarum uteros secem, eadem mihi quæ innumeris quoque Prosectoribus, lenti muci, & limpidi, nisi quod ad flavum nonnihil vergit, in summa vagina, itemque in cervice copia occurrit. Qui autem succus in suprema cervicis parte est, reliquoque utero, quippe est in tubis Falloppianis, is vero mihi satis dissimilis videri solet; ut illius propterea descripti muci scaturigines & fontes in ipsa cervice, osculoque uteri quærendos credam. Quos dum assidue perquiro, ecce quasdam vesiculas animadverto varia magnitudine, omnes vero subrotundas, aut ovales, internam prope totam cervicis faciem confertis agminibus obtinentes. [T. 3. Lit. L. L. Vid. Adv. IV. An. 39. 40.] Hæ non mihi primo observatæ sunt; namque eas ibidem sæpenumero comperiri, auctor olim fuit Graafius (*i*): quas postea Barlius (*k*), atque Ortlobius (*l*) confirmavere, & Præstantissimus quoque Littrius (*m*) observavit. Attamen suspicatus interdum sum, easdemne isti quas ego, vesiculas considerent, cum plerique eorum hydatides esse, judicent, addatque Ortlobius, eum qui inerat, humorem ab inflicto iisdem vulnere non sine saltu prorupisse. Ut ut est, certe ego lentum semper istum humorem, seu potius mucum esse, observavi, quem ex iis vesiculis multum exprimo, quemque sicuti cum liquore hydatidum quæ circa testes, tubasque occurrebant, aliquando comparatum, magnopere inveni dissimilem, ita ejus muci qui in cervice, & summa vagina est, nunquam non simillimum animadverti. Porro eæ vesiculæ nunc plures, alias pauciores intimæ cervicis tunicæ sunt intertextæ, ita uti ex altera parte in cervicis cavitate promineant, ex altera intra ejus substantiam se se recondant. Et vesiculæ quidem in plurimis hæ sunt. Minus sæpe autem in suprema cervice, circumque uteri orificium inveni, etsi aliquando hoc ipsum vidi confertissimis earum agminibus exornatum. An autem in hisce partibus, inque tota etiam cervice, quando nempe in hac quoque desiderantur, multo eæ vesiculæ sint minores, anne potius alte intus conditæ sint, merito aliquis

(*a*) De Ovar. Mulier. (*b*) Traité du Fœtus par M. Tauvry, & Anatomie Raison. Vid. etiam Zodiac. Medic. Gallic. A. 1680. M. Mart. &c. (*c*) Prodrom. (*d*) De Mulier. Organ. c. 8. (*e*) Corp. hum. Anatom. tr. 2. c. 23. (*f*) Physiolog. Medic. l. 2. c. 1. (*g*) Cl. scilicet Joh. Jacobus Harderus in Apiar. obs. 58. in schol. & alibi. (*h*) Zodiac. Medicogall. 1681. M. Februar. & Lettres de G. Desnoues, &c. p. 70. (*i*) De Mulierum Organis c. 8. (*k*) Les Nouvelles Decouverres, &c. Tom. 3. l. 2. c. 2. (*l*) Histor. part. & œconom. &c. Dissert. 34. (*m*) Memoires de l'Acad. Roy. des Scienc. 1701.

quis suspicetur. Ego quidem ex uteri osculo, nullis apparentibus exterius vesiculis, multos circumquaque globulos descripti muci aliquando expressi, vidique praeterea vesicas aliquot intra cervicis ipsius substantiam penitus latentes: quas & Cl. Meryum (*a*) intra osculi uterini substantiam comperisse, non ignoro: suntque eædem facile ea feminis conceptacula quæ nimirum ex Sodalis exercitatissimi observatione paulo ante referebam. Quæ cum ita sint, vestræ est peritiæ, Academici, utrum eæ vesiculæ sint veræ hydatides, judicare. Ego sane non multum ab eo absum, ut esse glandulas, concipiam, unde is lentus & glutinosus mucus destillet qui præter cæteras quas alibi attigimus, utilitates, hanc etiam præstet, ut in prægnantibus; sive ea concepti feminis vis sit, sive primo contractum, ut multi volunt, ipsius uteri orificium morari cogat, atque concrescere; certe longe densior & spissior factus, cum postea ulterioribus gestationis mensibus orificium id diducatur, subeuntis aeris injurias opportunissime defendat. Ceterum an ad muci ejusdem separationem is quoque glandulosus plexus conducat quem aliqui infra uteri orificium statuunt, me vero nunquam animadvertisse, confiteor; inprimis autem, an eæ vesiculæ sint hydatides, anne sint glandulæ, vestrum, ut dixi, judicium facio; ego in re hac nihil adhuc certi propono.

De Menstruorum scaturigine.

33. Super menstruo cruore qua is causa, & quo modo fluat, varia a Philosophis, & Medicis; unde vero prodeat, non minus varia a Medicis, & Anatomicis disputantur. Sunt namque aliqui rem prorsus abditam, atque incertam esse, confitentes: quo in numero sunt celebris Vir Tauvryus (*b*), & Medicus longe eruditissimus Hieronymus Mercurialis Municeps meus (*c*). Contra alii doctissimi homines, & in his Realdus Columbus (*d*), Carolus Piso (*e*), & præterea Rolfincius (*f*), Cochburnius (*g*), Bohnius (*h*), Verducius (*i*), Ortlobius (*k*), & nuper quoque, ut modo cæteros prætermittam, Joh. Gothofredus Bergerus (*l*) eum cruorem non e fundo uteri, sed e vagina destillare, ceu exploratam rem compertamque pronunciavere. Et revera Piso, Bergerus, Verducius, Bohnius se se ipsos in earum cadaveribus quæ sanguine adhuc profluente decesserant, ita comperisse, testificantur. Additque præterea Bohnius, super Vesalium, atque Highmorum qui se vidisse oppositum tradunt, certe Prosectorum esse neminem qui luculentis observationibus illorum dicta confirmaverit. Tum eorum vim quæ iidem conspexerant, sicut est ingenio, & doctrina ornatissimus, contrariis rationum momentis elevare non prætermittit. Ex adverso tamen præter hos duos longe nobiles Anatomicos quos contra a Bohnio dictum est, Adrianus Spigelius (*m*), Regnerus Graafius (*n*), Petrus Dionisius (*o*), & ; quoniam perspicuæ observationes requiruntur; Exercitatissimus Littrius (*p*) celebri non ita pridem allata sectione, aliisque aliquot indicatis, ab uteri ipsius parietibus cruorem menstruum prodire, arbitrantur. Cum quibus me quoque facere repetitæ observationes compellunt. Cum enim virginis quæ, menstruo sanguine profluente, interierat, itemque unius, & alterius mulieris quibus is fluxus paulo ante obitum aut fuisse, aut certe institisse videbatur, genitalia, annexasque partes annis superioribus dissecuerim, postquam illum qui utero, vaginæque inerat, sanguinem, ichoremve sanguineum ablui, atque abstergi, jussissem, hæc sedula inspectione observavi. Neque in vagina, neque in cervice quidquam erat quod cruorem ex earum parietibus prodiisse, significaret. Contra autem universum uteri fundum in ea cui sanguinem defluxisse, constabat, in reliquarum vero altera omne fundum, ejus suprema parte excepta, in altera autem & totum fundum, & proxima cervicis pars sanguineis undique maculis distinguebantur. Ex quibus maculis vel mediocri expressione cruentas guttas elicere nihil prorsus negotii erat. Id cum in cervice, aut in vagina pari expressionis vi tentaretur, nihil omnino proficiebatur. Illud præterea adjiciendum est, me in plurium postea cadaveribus quibus fortasse non ita pridem sanguis menstruus profluxerat, non in vagina, non in cervice, sed in eodem uteri fundo similes, at multo dilutiores, maculas conspicatum, ex his subcruentas guttulas eadem ratione prolicuisse; ut facile intelligeres, ea loca scaturigines & fontes esse unde vis cruoris statis temporibus profunderetur. Neque tamen negabo, de ipsa quoque interdum vagina cruorem menstruum depluere, ab Highmoro (*q*), Diemerbroeckio (*r*), Graafio (*s*) inductus quos sentire eadem, non ignoro, inprimis vero tantorum Hominum auctoritate & fide compulsus qui se quidem, ut ante docebam, sic observasse, testificantur.

34. Atque hæc, Sodales, in præsentia sufficiat ex meis Adversariis Anatomicis prælegisse. Jam enim omnia confecisse videor quæ ab initio exequi constitueram, ut quædam ab nemine adhuc proposita, ut quædam his temporibus fere obsoleta, ut super quibusdam rebus de quibus aliter ab aliis traditum est, quid observatum mihi esset, cum Academia communicarem.

Margin notes: …num. 14. — T. 3. Lit. M. M. M. — Vid. Adv. IV. An. 27.

(*a*) Histoire de l'Acad. Roy. des Scienc. 1701. (*b*) Traité du Fœtus. (*c*) Prælection. Pisan. de hom. generat. (*d*) de Re anat. l. 6. & 11. (*e*) Observation. &c. (*f*) Ordo, & meth. generat. dicatar. part. P. 2. c. 25. (*g*) Œconom. corp. anim. (*h*) Circul. Anat. Progymn. 26. (*i*) Traité de l'usage des parties, &c. Tom. 1. c. 16. (*k*) Hist. part. & œcon. &c. Differt. 19. (*l*) Physiolog. Med. l. 1. c. 20. (*m*) De hum. corp. fabr. l. 8. c. 20. (*n*) De Mulier. Organ. c. 9. (*o*) Nouvelle Anatomie Demon. 4. sect. 2. (*p*) Memoires de l'Academ. Roy. des Sciences 1702. (*q*) Corp. hum. Disquis. anat. l. 1. P. 4. c. 4. (*r*) Anatom. l. 1. c. 25. (*s*) De Mulierum Organis c. 9.

Adversariorum Anatomicorum I. Finis.

FIGURARUM EXPLICATIO.

TABULA I.

EXhibet laryngem, & tracheam, id est asperam arteriam, una cum œsophago, & lingua, thyroidæa glandula, nonnullis musculis, atque altera omoplata, omnia fere ab anteriore parte aspecta.

A. A. *Cartilago scutiformis.*
b. *Altera ex ejus Prominentiis de quibus num. 6. Altera autem in Fig. I. Tab. II. ad lit. b. evidentius in conspectum datur.*
C. *Epiglottis.*
d. *Ligamentum ejusdem Medium.*
e. *Alterum ex ejus Ligamentis Lateralibus.*
F. *Arteria Trachea, & nonnulla bronchiorum pars secundum eorum longitudinem aperta, ut conspici possint interni eorumdem longiores Lacerti, atque inter hos hiantia excretoria oscula earum glandularum quæ in Tab. II. Fig. I. ad lit. O. O. O. delineantur.*
G. *Œsophagi portio, cujus, ad literam*
h. *Superior pars, sive Pharynx, quatenus necessarium est, indicatur.*
i. *Ossis hyoidis cornu alterum.*
K. *Lingua, & glandulosa expansio ejus radici superinducta, ad cujus expansionis anticos limites occurrit frequenter*
l. *Foramen de quo num. 8. quemadmodum fuit in eo cadavere unde hæc Tabula descripta est. Cætera autem quæ in lingua hac exhibui, cum nihil ad hæc Adversaria spectent, hic propterea non explicantur. Quod & de partibus nonnullis subjectæ scapulæ, aliisque similibus, si quæ forte & in ulterioribus occurrent Tabulis, prædictum volo.*
M. *Thyroidææ glandulæ alter Lobus; namque alter tribus explicandis musculis non est, consulto, denudatus.*
N. *Isthmus, ut vocant, ejusdem glandulæ.*
o. *Appendix ipsius glandulæ sursum producta, veluti erat in hoc cadavere.*
p. p. *Musculi cricothyroides, seu mavis thyrocricoides.*
q. q. q. *Musculi Sternothyroides, quorum dexteri maxima pars consulto amputata est.*
r. *Alter ex Hyothyroidibus Musculis.*
S. *Alter ex Musculis Sternohyoidibus.*
T. *Alter quoque Coracohyoides Musculus, sic Anatomicis vocitatus, quanquam non inseritur in ullam partem ejus scapulæ processus qui*
V. *Coracoides appellatur; sed trans hiatum ejusdem scapulæ qui a Vesalio, aliisque*
x. *Sinus instar semicirculi vocatus est, infigitur in*
Y. *Scapulæ ejusdem costa superiore.*

TABULA II.

FIGURA I. ostendit laryngem, nonnullosque ipsius musculos, musculos quoque sternohyoides, atque item tracheam arteriam, ac prima bronchia, glandulasque, & fibras istorum quasdam, & omnia quidem a tergo spectata.

A. A. *Cartilago scutiformis.*
b. *Altera ex Prominentiis ipsius, quarum altera in Tab. præcedente ad lit. b. indicata est,*
C. *Cricoides cartilago.*
d. d. *Summitates processuum superiorum utriusque arytænoidis cartilaginis.*
e. e. *Utriusque glandulæ Arytænoidææ summa pars.*
F. *Epiglottis cartilago.*
g. *Summitas alterius Ventriculi laryngis, veluti erat in hoc cadavere; sunt enim Ventriculorum Appendices alias majores, alias minores; ut hinc quoque fieri videatur, ut natura alii graviore, alii acutiore voce sint, juxta ea quæ num. 16. sunt proposita.*
h. *Alter ex musculis thyroarytænoidæis, ejusdem Ventriculi infimam regionem amplectens, qui ablato cricoarytænoidæo laterali, ex parte in conspectum venit.*
i. i. *Musculi cricoarytænoidæi postici.*
k. *Arytænoidæarum fibrarum posteriores, sive exteriores, sicut in cadavere hoc inveni.*
l. l. *Os hyoide.*
M. M. *Musculi sternohyoides.*
n. n. *Eorundem tendineæ Inscriptiones, sive Aponevroses.*
O. O. O. *Tracheæ Arteriæ, & primorum in quæ hæc diducitur, bronchiorum magnum qua annuli cessant, interstitium exteriore tunica detracta, ut subjectæ statim Glandulæ, quales fuerunt in hoc homine, appareant, vasis sanguineis irrigatæ. Harum vero excretoria oscula in I. Tabula sunt descripta sub lit. F. Separata autem est in summa arteria, & deorsum ducta illa, ut sic loquar, tunica, cui glandulæ propositæ intertexuntur; ut interiores*
p. *Fibræ carneæ transversæ conspici queant.*

FIGURA II. proponit laryngem secundum ejus longitudinem posterius sectum, atque expansum, quo multa intus conspicienda apparere possint.

A. A. *Scutiformis cartilago.*
B. B. *Cartilago cricoides, in cujus sectionibus cellulæ, sicut in hoc homine occurrere, in conspectum dantur.*
C. *Epiglottis cartilago.*
D. D. *Arytænoides cartilagines.*
E. E. *Glandularum Arytænoidæarum Crura longiora; breviora enim latent sub Ligamentis superioribus statim explicandis.*
f. f. g. g. *Ligamenta quibus arytænoides, & thyroides inter se connectuntur, superiora, atque inferiora.*
h. h. *Ventriculorum laryngis orificia.*
I. I. *Prima tracheæ arteriæ cartilago ea figura, & latitudine qua mihi sæpius inventa est. Conspicua autem sunt in tunica & hanc cartilaginem, & sequentem, itemque cricoidem, epiglottidem, &c. obvelante excretoria subjectarum glandularum foramina.*

FIGURA III. pars est præcedentis Figuræ antrorsum inclinatæ; epiglottide deorsum vi tracta & reflexa, ut ea ratione orificiis Ventriculorum dilatatis, initia Appendicum eorundem *a. a.* in conspectum veniant.

FIGURA IV. Ventriculi sinistri laryngis, sicut in cadavere isto occurrit, magnitudinem, & figuram proponit.

Figura V. demonstrat epiglottidem per medium ferme secundum longitudinem ejus dissectam, ea ratione ut omnia quæ num. 3. de cartilagine eadem traduntur, hac inspecta sectione conspici queant.

a. Epiglottidis facies concava, quæ & posterior, sive interior, foraminibus excretoriis pertusa.
b. Cartilaginis ejusdem substantia illis foraminulis, seu parvis tubulis, & majoribus præterea hiatibus pervia, illisque etiam foveis in utraque faciei excavata, & veluti corrosa quæ præd. num. 3. memorantur.
c. c. Epiglottidis glandula per utramque illius superficiem extensa, eisque foveis excepta, atque illis hiatibus in utramque partem transmissa de quibus modo indicatum est.

Figura VI. exponit Articulationem unam cricoidis cum arytænoide, hujus item cavitates, glandulam quoque unam Arytænoidæam, &c.

a. Cricoidis ab anteriore parte despecta, & per medium secundum altitudinem ejus discissæ portio dextera.
b. Dextera quoque Arytænoides, quæ eo usque extrorsum retrorsum inclinata est, ut possit
c. Ejus Sinus conspici per quem, &
d. Capitulum in cricoide extuberans, Articulatio efficitur. Ea vero tenuis lacinia qua capitulum hoc interius ambitur, illa nempe est quæ mihi ex mucilaginosis constare glandulis reputatur.
e. Arytænoidis processus superior.
f. Ejusdem processus inferior.
g. Una ex cavitatibus anteriori arytænoidis faciei insculptis, quibus parte sua posteriore alte excipitur
h. Arytænoidæa glandula, quam extractam hic propono.
i. Glandulæ Arytænoidææ Crus brevius.
k. Crus ejusdem longius.
l. Columella intrinsecus secundum hujus cruris longitudinem ducta.

TABULA III.

Ostendit muliebres partes generationi inservientes per medium posterius secundum longitudinem earum discissas, atque explicatas.

A. A. *Pudendi Labia deorsum extensa.*
b. Glans clitoridis.
c. Ejus præputium.
d. Summa pars Suspensorii clitoridis, & labiorum ligamenti quod ea parte, ossi pubis innectebatur qua ex parte d. littera posita est.
e. e. Nymphæ propriis Sebaceis glandulis obsitæ naturalibus vix aliquanto evidentioribus.
f. Meatus urinarius circa quem oscula occurrunt earum lacunarum quæ ad glandosum corpus pertinent quo urethra ambitur. Hujus autem corporis prominentia, seu protuberantia de qua num. 13. recta supra meatum conspicua est.
G. G. *In eadem fere linea in qua meatus urinarius, sive in ipso vaginæ orificio explicatus Hymen ostenditur, & ante hunc alia oscula, lacunarum scilicet Fossæ muliebris, sicut in cadavere hoc inveni, quarum unum vel alterum ductum delineatione subindicavi. Porro*
** *Extrema sunt ductuum earum Prostatarum quæ Casp. Bartholini appellantur.*
H. *Earundem una extracta, & cum inclusis vesiculis adapertis, continuatoque ductu seorsum ostensa.*
I. I. *Vagina, in qua rugæ non quidem circulares, sed certis in locis cessantes: eædemque exiguis prominentiis crenatæ quas papillas diceres & in hac, & in aliis minus attritis, scilicet magis naturalibus, Vaginis conspicuas.*
k. Uteri osculum.
L. L. *Cervix Uteri, & in ipsa Vesiculæ de quibus num. 32. persæpe occurrentes; Valvulæ item de quibus num. 14. in hac atque in aliis integrioribus uteri cervicibus obviæ, & deorsum quidem conversæ.*
M. M. M. *Fundum Uteri, & in eo maculæ, ut licuit, subindicatæ, quales in virgine, fluente adhuc menstruo sanguine, ex capitis ictu demortua, alias mihi conspectæ sunt.*
n. n. Tubarum Falloppii illa extrema quibus in angulis Uteri supernis hiant.
o. o. Testiculorum ligamenta; quibus Tubarum partes Utero proximæ, ut quæ anterius subsistebant, necessario in hac Figura obductæ sunt.
p. p. Testes, sive Ovaria: quorum dorsum postquam Tubæ conscenderunt, deorsum post ipsos se se demittunt, infraque eos orificiis propendent alias sursum, scilicet eosdem versus testes, alias vero deorsum spectantibus; ut in hac, aliisque mulieribus observatum mihi frequentius est.
Q. Q. *Tubæ eo positu delineatæ quem modo frequentius mihi observatum dicebam.*
Ligamenta autem Uteri rotunda, & lata ex his rebus sunt quæ hic indicare nihil attinet. Qua de re, & majoris etiam perspicuitatis Figuræ causa latorum ligamentorum pars multo maxima amputata est.

TABULA IV.

Figura I. demonstrat palpebras oculi dextri a posteriore sive interiore parte aspectas, glandulasque earundem a Meibomio propositas, a me vero inter Sebaceas recensitas, carunculam præterea, punctaque lacrymalia, meatusque quibus hæc ad nasum pertingunt.

a. a. a. a. Palpebrarum interior tunica.
b. Cilia.
c. Tarsus superior, & in hoc ejus glandulæ Sebaceæ quæque in proprium foraminulum ad limbum palpebræ desinentes.
d. Tarsus inferior, & in hoc pariter eæ glandulæ.
e. e. Puncta Lacrymalia, singula in peculiari prominentia insculpta, & in suos Meatus producta.
f. Major Ductus in quem duo illi Meatus confluunt. Porro oblongum illud tuberculum, quod inter Meatum utrumque proponitur, Caruncula Lacrymalis dicta est, retrorsum, atque extrorsum revoluta, iis tuberculis minimis instrata unde tenuissimi, brevesque prominent pili de quibus num. 12. & 22.
g. Ductus ejusdem Majoris extremum, in nasi cavitate, cujus tunicæ portiuncula circum relicta est, apertum.

Figura II. Muliebris mammæ papillam, circumpositamque areolam repræsentat, per quam ea tubercula, sive eæ glandulæ Sebaceæ disseminantur de quibus num. 12.

Figura III. Aortæ initium exponit, vase secundum ejus longitudinem secto, atque explicato, quo valvulæ ejusdem, & in his corpuscula quædam, & fibræ conspiciantur, de quibus num. 19.

a. a. a. Corpuscula quæ qualia in cadavere hoc erant, singula in singularum valvularum occurrunt limbo, fibra tendinea firmato.
b. b. b. Valvularum fibræ carneæ quarum aliquot ad Corpuscula pertingunt.
c. c. Arteriarum coronariarum initia.

Figura IV. demonſtrat penem paulo interius a corpore abſciſſum, & ferme reſupinatum, ut in aperta urethra hujus Foramina, ſeu excretoria peculiarium canaliculorum oſcula, aliaque hujuſmodi conſpici queant: Suſpenſorium quoque ejuſdem penis ligamentum, continuatamque huic tunicam, nec non Sebaceas coronæ glandulas repræſentat.

A. A. *Spongioſum urethræ corpus ſecundum ejus longitudinem inferius cum tota urethra per medium diſciſſum, & ad latera utrinque diductum; ut conſpici interna urethræ facies poſſit, & in hac primum ab littera*

B. *uſque ad*

C. *Majora quædam peculiaria Foramina in media ſuperiore urethræ parte in eadem recta linea ſecundum longitudinem ejus diſpoſita eo loco, numero, figura, ac magnitudine qua in hoc cadavere conſpecta ſunt. Ut vero unus ſaltem ex Canaliculis qui ſingulis Foraminibus continuantur, ejuſque interioris faciei parva foraminula conſpici queant; ex adverſo litteræ*

D. *Eorundem Canaliculorum ferè maximus per longum apertus eſt, & diductus. Erat autem iſtius oſculum, ſive Foramen contra eandem litteram* D. *Porro conſpicua etiam ſunt præter ea majora Foramina, Foraminula alia minora, paſſim per eandem urethræ faciem occurrentia: quorum nonnulla quod a retenta materia turgent, ſubrotundorum corpuſculorum alicubi ſpeciem præbent.*

E. *Suſpenſorium penis ligamentum, quod oſſi pubis ea ſui parte innectebatur a qua parte* E. *littera appoſita eſt.*

f. f. *Tunica penem ſuccingens ab eodem ligamento producta, ſive eidem continuata.*

g. *Hujus pars tunicæ a ſuperficie corporum penis nervoſorum ſeparata, & deorſum retracta.*

H. *Præputii retrorſum ducti pars. In hac autem conſpicuum eſt*

I. *Frenum, & nonnullæ glandulæ ſtatim explicandæ, etiam ſuper ipſo freno & in hoc cadavere, & in aliis a me conſpectæ.*

K. *Corona penis, ejuſque glandulæ Sebaceæ (appello namque juxta obſervationem Cl. Littrii qui has primus, quod ſciam, deſcripſit: quanquam alius ex Academia noſtra Anatomicus ſe multo antea noviſſe, confirmat) ſicut in hujus penis corona diſponebantur.*

F I N I S.

JO. BAPTISTÆ
MORGAGNI
ADVERSARIA
ANATOMICA ALTERA.

OBSERVATIONES COMPLECTUNTUR

DISTRIBUTAS

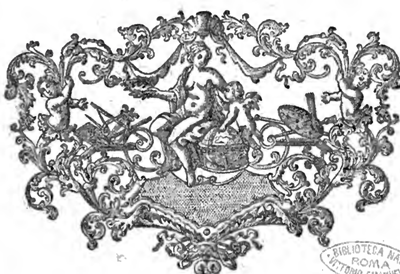
IN L. ANIMADVERSIONES

AD LIBRUM I.

THEATRI ANATOMICI

CL. V. JO. JACOBI MANGETI

SERENISS. REGIS PRUSSIÆ ARCHIATRI.



VENETIIS,

MDCCLXII.

EX TYPOGRAPHIA REMONDINIANA.

SUPERIORUM PERMISSU, AC PRIVILEGIO.

Illustrissimis atque Excellentissimis Viris

HIERONYMO VENERIO Equiti,

FRANCISCO SUPERANTIO,

LAURENTIO THEUPOLO Equiti

Ædis D. Marci Procuratoribus, & Rei Litterariæ Triumviris,

TOTIQUE TRIUMVIRUM LITTERARIORUM ORDINI PRÆSTANTISSIMO

Joannes Baptista Morgagnus S. P. D.

QUÆ dum Novam Institutionum Medicarum Ideam Vobis, Amplissimi Viri, *commendarem, in hoc ferme tempus promiseram, ea nunc Adversaria, verbo eadem, re autem longe alia ac putaveram; Vestro Inclyto Nomini inscripta edo. Post quæ siquis primos earum Institutionum libros expectat, non videtur is meminisse, me illos quidem hac conditione pollicitum esse, dum ne interea esset aliud in quo potius a me elaborari, Vobis placeret: Placuit autem Vobis, atque adeo Augustissimo Senatui ad quem ea de re ante hos*

duos

duos annos retulistis, ut ab nobili ad quam primo vocatus fueram, Medicinæ Schola ad multo ampliorem in Theatro Vestro Anatomico Locum transirem. Itaque est mihi certe in animo, siquando possim, aliquam saltem earum Institutionum particulam expolire, ut unus aut alter homo omnium (intelligo quid loquar; sed nolo in quemquam gravius dicere) ut unus, inquam, aut alter nimis jejuno animo, & angusto inde etiam aliquando discat assiduum, & a Principibus Viris probatum aliorum laborem imitatione dignum, non invidia existimare. Nunc tamen, ut & mihi constem, & Vobis quibus proxime, & secundum Deum id debeo cum pro Vestra excellenti, eximiaque Virtute, tum pro Vestris in me plurimis, maximisque Beneficiis, obtemperem; quantum cura, studio, vigiliis eniti, atque efficere potero, & quidquid temporis ex anatomicis non modo publicis, sed & privatis exercitationibus eripiam, id omne eo conferam, ut nobilissimæ, & rei physicæ, ac medicæ apprime utilis Scientiæ Anatomicæ Studiosi meis opusculis adjuventur. Qua in re si Vobis, Vestrumque similibus, hoc est Sapientissimis, & Candidissimis Viris, velut adhuc pro Vestra, atque eorum Humanitate contigit, satisfecero; satis uberem capiam fructum industriæ meæ; deinde illi iidem quos dixi, homines vellicent quantum possunt, & refragentur, non laborabo.

— „ Demetri, teque, Tigelli,
„ Discipularum inter jubeo plorare cathedras: „

Vos autem, VIRI AMPLISSIMI, *hæc interim Adversaria qua soletis, Benignitate excipite, & valete.*

D. Patavio Nonis Octobr. MDCCXVII.

AD V. CL.

JO. JACOBUM MANGETUM

M. D. & Serenifs. Regis Prussiæ Archiatrum.

EX QUO Patavii de Theatri tui Anatomici editione, V. Cl. auditum est, quæ mea fuerit de illo opinio atque expectatio, tum Auditores, Amicique norunt mei, quibus id tanquam absolutam totius Anatomes Ideam pollicebar, tum Vir Doctissimus, & utrique nostrum amicissimus Joannes Fantonus, ad quem sæpe, & diligenter de eodem scripsi, non ignorat. Nec sane aliter mihi videbatur existimandum. Nam ut illiusmodi Opus, quale & vulgata ejusdem inscriptio promittebat, magnum in rebus, vel certe in scriptis anatomicis usum, ingentes autem sumptus requireret; quis aut illum in eo non speraret qui se se antea in Bibliotheca Anatomica colligenda, ornanda, edenda semel, atque iterum exercuisset, aut his Cramerum, & Perachonium impares crederet? Igitur sic existimanti, summa eorundem optimorum hominum liberalitate Theatrum ipsum allatum est. Quo vix inspecto, ex typorum nitore atque elegantia, Tabularum autem copia, & magnitudine facile intellexi, tantum ab iis sumptus esse factum, quantum ad Anatomiæ omni ex parte perfectæ editionem satis esset; sed neque a te curæ, & studii quidquam esse prætermissum, vel cursim primo, ut fit, lecta Præfatio confirmabat. Nam ut ex Operis inscriptione ,, non tantum integram totius corporis humani in suas partes, ac minutiores particulas evoluti, & quasi resoluti fabricam ex selectioribus Veterum, & Recentiorum omnium Observationibus retectam; -- verum etiam quicquid ad rei anaromicæ illustrationem pertinet, per -- Tabulas æneas -- nitide explicatum ,, speraveram; sic ex iteratis in Præfatione promissis id tanquam factum gaudebam: Anatomicorum videlicet Inventa ,, omnia in unum Corpus esse collecta: -- & undique conquisitis Figuris, ex illis Tabulas confectas esse, -- ex quarum paulo diligentiori examine totius Anatomiæ idea non parum accurata conquiri posset. ,, Huc aliæ accedebant pollicitationes, non parvi faciendæ: illud te acturum ,, eo ordine qui maxime naturalis videatur: -- Autorum vero Tractatus -- pro instituto complendo integros adhibiturum, aut ex iis saltem quicquid ad rem faciat, immutatis verbis excerpturum, ipsis honorem debitum intemeratum relinquendo; id enim multo satius tibi visum esse quam eos imitari, qui per se, & aliis innominatis, de omnibus differere volentes, aut levius ea perstringunt, aut etiam in plagii vitium incurrunt: -- Neque tamen Autoribus ita mordicus adhæsurum; quin sæpius ab iis secedens, dogmata ab ipsis prolata modeste aliquando vellices, subjunctisque aliorum inventis vel illustres, vel etiam corrigas, -- non omissis etiam in Tabularum explicationibus correctionibus, ac mutationibus necessariis. ,,

Quæ atque alia hujus generis in tua Præfatione cum legissem, & ad hujus finem jam pervenissem, post quem *verbulum* illud addis de nonnullis, tuo Operi insertis, *in quasdam* ex meis Figuris Animadversionibus; a te mecum perhumaniter actum esse, existimavi, sive profitendo: ,, illud nequaquam a te esse factum, ut rixas inter Viros Doctos, tibi quam maxime observandos, moveres; -- sed ut exinde pateret, accuratissimorum etiam Prosectorum Tabulas -- non Autorum suorum, sed Delineatorum, ac Scalptorum culpa erroneas esse, ,, sive admonendo, id non in nostris modo Tabulis, sed & in multis aliis usu venisse, & in illis nominatim, ,, quæ a Graafio, Willisio, aliisque publicæ luci expositæ sunt. ,, Quod enim Viris in re anatomica exercitatissimis declinare minime licuit; cur ego graviter ferrem, si post tot denique annorum examen ostenderetur, id a me, cum eas Figuras edidi, admodum sane adolescente, declinari non potuisse? imo vero cur non potius tibi multum deberem, quodqua in re, hoc est in aliis *modeste corrigendis*, nullam peculiarem excusationem prætenderes, in ea re mihi nominatim te quasi excusatum atque purgatum esse, voluisses? præsertim cum, eæ Animadversiones a te non essent, sed ab eo homine cujus ego *Celeberrimo* nomini semper, ut opinor, parcam (utinam per tui nominis *Praclarissimi* auctoritatem ejus etiam scriptis parcere licuisset) ab eo, inquam, essent homine, qui cum, sicuti in loco ostendemus, nobilem Anatomicum Ridleyum ,, varia -- commenta perperam effinxisse, ,, cum summum rerum Inventorem Malpighium ,, nil in hepate præter ,, novi vocabuli introductionem innovasse, ,, & ne magnos Viros Jo. Alphonsum Borellum, & Franciscum de le Boë Sylvium commemorem, quorum opiniones quasdam alterius quidem *insomnia* dixit, alterius autem ,, fabellas, vaniloquia, ,, deliramenta ,, cum Recentiores denique ,, turpissima ignorantia obcæcari, ,, & horum quidem pleraque in tuo Theatro, te silente, dictitaverit, non erat sane cur timeres, ne cum eo mihi rixa esset propterea quia in quibusdam ex meis Figuris nonnullos haud meos, sed Delineatorum, & Scalptorum lapsus, te excusante, sibi animadvertere visus esset.

Itaque omni hoc tibi asseveratione confirmare possum, V. Cl. eo me animo ad tuum Opus legendum cognoscendumque processisse, ut si hoc

tuis

tuis pollicitationibus, veluti sperabam, atque optabam, respondere, aut etiam non longe ab iis abesse, intelligerem; meis Auditoribus, & quibuscunque præterea seu lingua, seu calamo possem, quod jam ante institueram facere, tanquam absolutam Anatomes ideam commendarem. Atqui ego a prima ejus pagina usque ad primi Voluminis extremam (illud enim aliquanto diligentius evolvi) & quantum præterea de altero Volumine, hanc illamve partem pervolutando, potui cognoscere, invitus comperi quod magis invitus dicam, non quædam, neque multa, sed plurima cum præclaris illis tuis promissis minime congruere. Nam, ut ab ultimis incipiendo ad priora revertamur, ita in Tabularum Explicationibus „ correctiones, „ ac mutationes necessarias „ omisisti, ut cum plurimas ex Bidloo Figuras describas, in has autem ipsas extent Clari in primis Anatomici Cowperi Explicationes aliæ accuratissimæ, utilissimæ, ac prorsus necessariæ; tu non modo quidquam ex his non afferas, sed hujus totius (quod tamen est maximum) Cowperi Operis vim, institutum, & pulcherrima quæque ignorare videaris. Quid autem tu ipse in earum, cæterarumque ejus generis Figurarum Explicationibus præstiteris, facile intelligent ii qui vel solas XXVIII. & XXI. ex proximis Animadversionibus legent. Non modo enim correctiones, & mutationes necessarias a te esse omissas, cognoscent; sed novas insuper, gravesque hallucinationes additas esse, perspicient; tantum sæpe abest, ut quæ ex tuis Auctoribus protulisti, „ aliorum inventis vel illustraveris, „ vel etiam correxeris. „ Qua autem ratione „ plagii vitium „ declinaveris, ego quidem non satis intelligo, cum vel Auctoris omnium manibus contriti Verheyenii nonnulla Capita, ut de Membrana Musculosa, ut de Venis, ut de Membranis, & Ligamentis, ut de Renibus, & Ureteribus, in tuorum Librorum primi videlicet Cap. III. VIII. XI. secundi autem Cap. pariter XI. ferme tota, non ex ejus nomine, quod aut retices, aut non ea qua par fuisset, ratione memoras, sed ex ejus verbis, quorum multa ne mutas quidem, agnoverim. Illud vero sæpius miratus sum præsertim in Tabularum Explicationibus cum alienis, tum etiam nostris, te, ut tibi visum est, alia verba addidisse, alia omisisse, alia permutasse, idque nullo (ne in Indice quidem Capitum, ut alioqui institueras) facto ejus rei indicio, eodemque modo in exhibitis Auctorum Opusculis cum horum divisionem in Capita semper, Præfationes autem, haud raro utiles, fere semper, tum aliquot interdum Capita, plures nonnunquam Figuras, ut Graafii nominatim, & Valsalvæ, prætermisisse. Quibus ex rebus efficitur, ut Lectorum multi tuo isto silentio, imo illa pollicitatione inducti: te „ Tractatus integros adhibiturum, „ aut ex iis saltem quicquid ad rem faciat, immutatis verbis excerpturum; „ credituri quidem sint, se aut illos integros, aut partem certe eorum immutatis verbis habere; num autem habeant, tunc maxime sentient, cum aut quædam producta ab aliis loca perquirent, aut quædam ipsi eorum qui vivant, producent. Nam quod „ „ eum ordinem qui maxime naturalis videatur, „ non selegeris, neque hunc eundem quem selegisti, constanter tenueris, & ex aliis, & ex ipsa etiam I. Animadversione satis patebit. Porro ex Tabulis a te collectis, qui, obsecro te, „ totius „ Anatomiæ idea non parum accurata conquiri „ potest, „ aut qua ratione „ quicquid ad rei „ anatomicæ illustrationem pertinet, nitide per „ ipsas explicatur; „ cum multis in Figuris multa tui Scalptores, te silente, omiserint, aut, minime servata proportione, delineaverint? quod ex his quidem Adversariis in Tabulis præsertim nobilis Anatomici Vieussenii, ex cæteris autem & in aliorum, & in meis ipsis Figuris ab iis factum esse, planum fiet; cum quædam Corporis humani Partes, ut, exempli causa, Mesocolon, Musculi Triangulares, Costarum Levatores, Anconæus, Recti majores antici Capitis, Occipitales, aliique plures; ne Sinus Pituitarios, Frontalibus exceptis, omnes hic memorem; tuis in Tabulis sint prætermissæ? cum denique in iisdem, in iisdem, inquam, de quibus tu loqueris, ne unam quidem Figuram inveniam in qua aut Renes, aut Cor, aut Pulmo, aut Vasa magna suis in sedibus ostendantur? Postremum est, idemque gravissimum, te qui „ integram totius corporis „ humani in suas partes, ac minutiores particulas evoluti, & quasi resoluti fabricam ex selectioribus Veterum, & Recentiorum omnium „ Observationibus retectam „ in hoc Opere promiseras, primum in selectu ipso ita esse hallucinatum, ut pro Malpighii, Cowperi, Littrii, aliorumque hujus ordinis Anatomicorum Descriptionibus nullo modo prætermittendis verba nobis obtruseris novi cujusdam Scriptoris qui Cowperum, ut ipse fatetur, non legit, Malpighium autem, ut ego ostendam, non intellexit; deinde pluribus, iisque omnino memorandis aut Anatomicis, aut certis Anatomicorum libris usum non esse; sunt enim aliis quos ego pro re nata commemorabo, fere etiam omnes addendi quos Heisterus iterum ac tertio a te omissos notat in Præfatione ad Compendium Anatomicum ad me pridie Kal. Septemb. dum Animadversionibus in Theatrum tuum plerisque absolutis, hæc scriberem, a Cl. Auctore allatum, qua etiam die ab Amplissimo Inclytæ Academiæ N. C. Præside Luca Schröckio ejusdem Observationum Centuriæ V. & VI. redditæ sunt: quam diem adscribere hic volui, ne siqua forte in iisdem Animadversionibus occurrant aut generatim adversus Verheyenium, aut speciatim de Valvulæ Intestinorum, Mammarum, & Cerebelli structura cum Heisteri castigationibus, & observationibus aliqua ex parte congruentia, iis ex libris sumpsisse aliis videar quæ ante multum tempus me non modo scripsisse, sed & ipsis indicasse, atque ostendisse, mei Auditores non ignorant. Ceterum ut nunquam mihi injucundum erit, in quæ Solers ille Anatomicus inciderit, in eadem me incidisse, ita in præsentia valde lætor, quod cum ipse quoque in calce Præfationis „ se varia „ præterea habere dicat circa hoc tuum Opus „ adhuc monenda „ minus Lectores mirabuntur, me præter ea quæ hactenus monui, illud novissime addere: non paucas in tuo Theatro non modo Particulas, verum etiam Partes humani Corporis; ut vel in solis Musculis Animadversio XXI. satis ostendet; non describi, & plurima demum tam aliena a vero proponi, quam quæ alienissima.

Quæ cum omnia non sine summa admiratione in tuo Opere deprehendissem; intellexi, mihi pro officio, & pro amore veritatis longe aliter de ipso in posterum esse loquendum. Quod hoc ipso anno in tradenda Anatome cum facere cœpissem sic tamen ut judicii mei rationem afferrem; ex eo tempore meorum Auditorum nonnulli postulare atque adeo pro suo jure flagitare non destiterunt, ut scripto aliquo edito, vitanda in illo Theatro loca indicarem. Hanc ego rem ut Tironibus, & plerisque aliis eo Opere usuris prorsus necessariam esse, cognoscebam, sic plures secum trahere difficultates, perspiciebam: primum me in Alteris Adversariis scribendis jam occupatum, & valetudine hoc anno minus prospera utentem, non satis esse habiturum temporis, ut omnes ingentium horum Voluminum paginas excutere, & reprehensionem negligentiæ apud multos vitare possem qui procul dubio ita dicerent: de illo errore nihil scripsit; hallucinationem istam non animadvertit; hanc omissionem non attigit. Quam tamen difficultatem ita declinari posse, vidi, si pleraque eorum quæ in Adversariis scripturus eram, inter has Animadversiones scriberem, hasque ipsas Adversaria inscriberem; qua videlicet inscriptione quasi confessione quadam mea apud omnes intelligentes, & æquos homines constaret, me non aliud in hisce angustiis temporis mihi sum-

sumpsisse, nisi ut in quæ, in pervolutando tuo Theatro forte incidissem digna quæ notarentur, ea tantum, iisque ipsis quibus statim potui, verbis indicarem. Alterum erat, idque multo gravius, quo ab eo scribendi genere retrahebar, me quo non facile alter vivit magis ab aliorum reprehensione & natura, & voluntate, & vitæ institutione remotus, contra Virum gratia, & auctoritate florentissimum repente aggredi ad scribendum. Quod tamen ipsum intellexi multiplici a me posse ratione, molliri; si nonnulla etiam ex tuis ultro probarem, & confirmarem; si, ut occasio ferret, aliorum quoque, qui ante scripsissent, & nominatim Verheyenii, lapsus notarem; si quæ in tuo Opere coarguerem, de iis ita ad te ipsum scriberem, ut tuum potius judicium exquirere, quam interponere meum viderer, & si denique quidquid scripsissem, non ante ederem, quam & tecum communicassem, & tibi placere, perspexissem.

Jamque hoc animo sex vel septem primas Animadversiones conscripseram; cum omnes noti, ignotique, ut forte sermo de tuo Theatro exoriebatur, ita stomachari, & indignissime factum dicere; absentes etiam Amici fere omnes per litteras monere: in eo aperte id agi, ut ex meæ existimationis detrimento, si Diis placet, alter crescat. Quid enim aliud sibi vellent in tanto Figurarum numero in meas dumtaxat appositæ Animadversiones? Num Figuræ aliæ omnes undequaque perfectæ? Imo plures prorsus rejiciendæ. Num meæ negligentius quam cæteræ, ex naturæ archetypo desumptæ? Imo vivere adhuc, & valere Bononiæ Michaelem Angelum Cavazzonum, & Franciscum Franciam, ita illum pingendi, hunc autem scalpendi peritos, ut non ignorent, in rebus anatomicis „ naturæ potius „ legibus, quam picturæ, „ esse inserviendum: hos ambos, & Cavazzonum potissimum (longe enim major est in delineatione difficultas) testari apud eos posse qui mearum Figurarum aliquam, cum vero, ut par est, conferre nescirent: illas omnes assiduo plurium hebdomadarum studio ex ipso naturæ exemplari descriptas esse, me semper, nec frustra quidem, præsente, sed hoc modo, modo illud monente; nullam unquam lineam, nisi dimensionibus pluries ex archetypo desumptis duci, sinente; quæ ductæ erant, nisi prorsus cum eo congruerent, integrasque adeo interdum Figuras meis manibus delente, ut dubitem, num quæ aliæ in toto isto Theatro sint Figuræ quæ majori Auctoris diligentia, atque adeo sedulitate ex vero descriptæ fuerint. Quod igitur Præfationi jam absolutæ seorsum de istis in me editis Animadversionibus additum esset, id Amici non dubitabant, non eo quidem pertinere, ut te mihi uni excusatum velles; quando in neminis præterea Figuras Animadversiones apposuisses; sed eo potius spectare, ut id seorsum, & extenso quasi digito iis etiam qui forte non adverterent, indicares. Te commentitiam „ Delineato„ rum, ac Scalptorum culpam „ aliis atque aliis quæ in iis Animadversionibus objiciuntur, & ad quæ legenda primo statim e limine Lectorem mittis, prætendisse; ejusdemque dissimulationis fuisse quod in *quasdam* ex meis Figuris eas Animadversiones esse, dixeris, quasi vero nescires, ita in omnes esse, ut ex hoc ipso Animadversionum istarum iniquitas intelligi possit; nam nisi de industria errare voluissem, in omnibus certe, non ita facile potuissem. In eo autem maxime tuam prudentiam desiderabant, quod cum diceres: illas Animadversiones „ nequaquam a te esse editas; „ ut rixas inter Viros Doctos moveres, „ illud interea non videres, te ipsum alienas lites in te derivare vel quod eas Animadversiones (quas facile cum anatome nunquam contulisses) temere probares, dum a te editas esse, diceres „ ut exinde „ pateret, accuratissimorum etiam Prosectorum „ Tabulas non parum sæpius erroneas esse; „ vel quod ederes. Se enim minime dubitare, quin cum meum esset de duobus Adversariis utrum vellem eligere, Auctoremne illarum, an Editorem, cumque Auctor ejusmodi esset, ut huc conveniret illud Taciti: „ & atteri sordidum, & vincere in„ glorium; „ Editorem non seligerem.

Quæ cum sæpe Amici inculcarent; ego etsi istas Animadversiones interea (sunt enim omnes in altero Volumine) & cunctas, & diligentius perpenderam, ac pleraque eorum quæ Amici monebant, vera esse, perspexeram, atque ita mecum esse actum a duobus quos ne cogitando quidem unquam læsissem, imo dilexissem, atque observassem, non grave profecto esse non poterat; Amicis tamen referebam: istas Animadversiones (quod ipsi quoque fatebantur) ejusmodi esse, ut vel sine ulla responsione per se ipsas brevi concidere, atque interire, oporteret: mihi propterea esse in animo, cum cætera in Theatro tuo notarem, eas transsilire, tum ne quis crederet, me non studio veri, sed eam ob causam in reliqua tot loca Animadversiones scripsisse, tum quia eo, sicut ipsi norant, ingenio essem, ut vel provocatus lites semper, & concertationes non minori contentione quam qua alii nonnulli videantur quærere, declinassem: illis ergo omissis, cætera in quibus a te dissentirem, tecum esse, ut constitueram, communicaturum, & si tibi non displiceret, editurum.

Tum vero iidem Amici hoc primum negarunt, cum eo me communicare verum esse Animadversiones in ipsum edendas, qui Animadversiones in me vulgandas non modo mecum non communicaverit, sed eos omnes qui id mihi indicare potuissent, sedulo, ut videtur, celaverit. Deinde, nonnullis sibi adjunctis quorum consilium pro imperio esse mihi debet, illud quidem concessere: si istæ Animadversiones ab earum Auctore editæ seorsum essent, futurum fuisse instituto meo locum, ut silentio videlicet, ac dissimulatione confutarem. Cum vero tu, V. Cl. easdem & non obscure probaveris, & in tui Theatri luce præter omnium expectationem posueris, non esse mihi committendum, censuere, ut si de iis tacerem, vel auctoritatem tuam contemnere, vel causæ optimæ diffidere, vel ejus demum oblitus viderer esse Loci in quo me Augustissimi Senatus judicium collocavit. Se igitur mihi esse auctores, ut non modo eas Animadversiones, tanquam tela a te conjecta, acriter repellerem; sed ut omnes intelligerent, qua cura, & diligentia, quanto veri studio, qua rei anatomicæ peritia, passim in tuo isto Theatro judicaveris, darem etiam atque etiam operam ut liberis, rebusque respondentibus verbis tuas tam crebras, tam graves, tam incredibiles hallucinationes in bono lumine collocarem, ne dum forte tibi parcerem, mihi primum, deinde & plerisque Lectoribus qui, nisi planissimis verbis iis veritas demonstretur, non agnoscunt, nocerem. Neque enim mihi, dum priora mea Adversaria extabunt, testimonium esse defuturum quam longe alia ratione scripturus fuissem, nisi tu prior editis in me non modo iniquis, sed etiam contumeliosis Animadversionibus provocasses. Meam namque cum in omni vita, tum in scribendo moderationem modestiamque satis omnibus perspectam esse, ut siquid modo aut in alios acrius, aut de me elatius forte scribam, id omnes ab ipsa potius causa quam a mea natura esse, intelligant, neque id fieri asciscendæ laudis gratia, sed contumeliæ repellendæ.

Tuli graviter & acerbe in eum me locum esse adductum, ut aut meam consuetudinem atque institutum desererem, aut tantæ Gravium, atque Prudentium Amicorum, Fautorumque voluntati, imperioque adversarer. Itaque ex eo tempore cæteras Animadversiones ita scripsi, ut in aliis meam consuetudinem retinerem, in aliis ipsorum consiliis obtemperarem. Sic in XXI. Animadversione conscribenda, ipsis morem gessi; in multis aliis ejus generis omittendis, mihi. Etsi enim illa Animadversio præter Epilogi utilitatem alia

etiam

etiam habet ob quæ fortasse, singulis tuis Capitibus absolutis, consimilem Animadversionem multi Lectores desiderabunt; tamen ut omnes intelligerent, me illam ipsam impulsum, coactumque scripsisse, reliquas de eodem genere prætermisi. Quod si quo in loco acrius, aut si in alio vicissim jocosius rem agere videbor; veniam, ut spero, mihi dabunt quicunque Animadversiones in me editas diligenter expenderint, vel potius quæ ego ad earum primam respondeo, perlegerint. Atque hoc meum novum scribendi genus maxime velim probari ab omnibus; sed levissime tamen feram, si forte minus probabitur aut ab iis qui videntur communes esse inimici Scriptorum omnium, aut ab iis qui cum severissimi esse soleant in causa propria, lenissimi sunt in aliena.

Quod reliquum est, in his, & in proximis, quæcunque adversus te edam, Adversariis omittam ordinem scribendi meum, conservabo tuum, pagina semper ad libri oram adscripta quam in paginam erit Animadversio, aut locus Animadversionis; sed & tuarum paginarum columnæ, ut vocant, sic indicabuntur, ut secunda sit inspicienda, si numero punctum apponatur; prima, si nullum. Hac ratione satis consultum erit Tironibus, iisque omnibus qui aut Theatrum tuum sine meis Animadversionibus, aut has sine illo nolent inspicere; quanquam & his qui Theatro carent, satis prospeximus, locis in quæ Animadversiones quæque cadunt, satis clare expositis, vel quod sæpius fecimus, descriptis. Siqui autem erunt qui observationes, & judicia anatomica malint legere, quam lites & controversias nostras cognoscere; iis vero inserviet Indices quorum ut singulos post singula, sic universos in unum contractos post Sexta, eademque, ut opinor, ultima hujus generis Adversaria collocabo. Cæterum num in Sextorum calce Figuras simus edituri hisce omnibus Adversariis respondentes, interea deliberabimus. Nam priorum quidem Figurarum editione uti apud æquos, & intelligentes Viros gratiam magis quam optaramus, consecuti sumus; ita apud eorum dissimiles non levis nostri, mitto sumptus, at laboris, & studii, atque incredibilis dum conficerentur, assiduitatis & diligentiæ fructus tulimus longe diversos. Alii enim eas dissimularunt, alii, nobis innominatis, usurparunt, alii depravarunt, alii denique, te Mangete, probante, atque edente, ut *fabulosas*, si Diis placet, & *magnificas* redarguere, atque traducere conati sunt.

ANIMADVERSIO I.

Anatomes tradendæ methodus, ejusque Elementa. INquirenti mihi sæpenumero quæ causa sit quare multis eorum Juvenum qui ad rem anatomicam discendam se conferunt, hæc longe magis quam sit, difficilis ad cognoscendum & impedita esse videatur; id demum eo fieri compertum est quod secundum pervulgatam rationem in eadem instituantur. Dum enim ducto initio, ut mos est, a communibus Corporis Integumentis, hæc fibris, glandulis, arteriis, venis, nervis constare docentur, necesse est, in singulis prope verbis hæreant propterea quia quid fibra, quid glandula, quid arteria, quid cætera illa sint, nemo antea monstravit. Ostenduntur deinde ipsis abdominis musculi, ostenduntur intestina, & proxima ex ordine viscera; hæc pariter ex iisdem compingi particulis, audiunt; quæ autem hæ, qualesque sint particulæ, adhuc ignorant. Denique cum quæ de fibris, & quæ de glandulis integumentorum, musculorum, intestinorum, plerorumque viscerum tradita fuerant, vix ac ne vix quidem amplius memoria tenent, tum vero tandem aliquando quid fibræ sint, quidque glandulæ, docentur, nimis quidem sero; nam priora illa omnia hoc interea exciderunt facilius, quod minus, dum traderentur, intelligi potuerunt. Id ne meis Auditoribus contingeret, quo primum die ad Anatomen tradendam accessi, eodem ab Similarium Partium; sive ab Anatomes, ut ego appellare soleo, Elementorum ostensione initium duxi: & Syntheticam Methodum, quam Riolanus discendæ Anatomiæ aptiorem esse, fassus est, a multorum Veterum, & nonnullorum Recentiorum Anatomicorum libris in hoc Patavinum Theatrum invexi eo majori Tironum commodo atque utilitate quod si quid forte in libris prima lectione non intellexeris, at secunda intelligere satis potes; in Theatris autem si quid non statim perceperis, sæpe & id perit, & multa insuper quæ sequuntur. Quorsum hæc omnia? fortasse inquies, V. Cl. Eo nempe ut institutum commendem tuum, qui ab iisdem Elementis inceperis. Quod si præterea in eorum notione, enumeratione, atque ordine tecum, mihi convenisset; nihil mihi optatius contingere potuisset. Verum quod attinet ad eorum notionem; Partes Similares esse, tu dicis „ quæ „ in quacunque demum Corporis parte reperiantur, ejusdem ubique videntur naturæ, & indolis: „ qua quidem ratione contendere aliquis posset, ipsos digitos esse partes similares, & quidem meliori jure quam sint per te Musculi; plures enim Musculi sunt magis dissimiles inter se, quam quilibet digiti, sive a dextris, sive a sinistris, sive in inferioribus, sive in superioribus artubus dispositi. At enim digiti, inquies, non in toto corpore reperiuntur. Addis namque: „ Partes illas quas sub „ Similarium nomine hactenus designavimus, Generales præterea dicimus, quia in toto corpore, earumque grandiores, præcipue in artubus, „ & trunci exterioribus reperiuntur; „ easdemque Partes etiam infra vocas „ universaliores, & toti corpori communes; „ quasi vero Os secundum naturam in toto corpore, hoc est in ipsis quoque visceribus reperiretur, in iisdemque Cuticula, Cutis, Panniculusque Adiposus, & Carnosus (nam hæc omnia sigillatim inter ejus generis Partes reponis) observarentur. Quæ cum constet non ita se habere; illud relinqueretur, ut existimarem, tibi „ toti corporis ambitui „ scriptu„ ro „ toti corpori „ excidisse; nisi pariter constaret, in abdomine, hoc est in ea parte ambitus corporis quæ imi ventris anteriora late obducit, neque os, neque cartilaginem inveniri, & nisi tu ipse duos illos Panniculos, & præsertim Adiposum, nonnullas partes corporis non ambire, infra fatereris. Hæc dum tu explicas, ego malo Similarium Particularum nomine Simpliciores accipere: & facilioris doctrinæ gratia earum plures quasi gradus, duas autem quasi classes agnoscere; earum quæ omnibus insunt Partibus, & earum quæ plurimis. Omnibus inesse concipio Fibras, & quæ ex Fibris, ut omnia, compinguntur, Membranam, Nervum, Arteriam, Venam, Lymphæ Ductum, & Glandulam. At plurimis, non autem omnibus, inesse Partibus Adiposas Cellulas, Cartilaginem, Os, Ligamentum, Tendinem, & reliquum, hoc est perfectum completumque Musculum, agnosco. Non autem video, cur tecum præterea enumerem Cuticulam, Cutem, Panniculumque Carnosum, nisi reliquas etiam omnes & Membranas, & Musculosas Partes sigillatim velim inter Anatomica Elementa recensere: quod quidem esset non summa Partium Similarium genera universe attingere, sed singula generum, atque adeo specierum individua persequi nominatim. Atque de Simpliciorum Partium notione, enumeratione, & ordine quid mihi videatur, satis indicatum est. Restat, ut quem tu secutus sis ordinem, videamus. A Fibris, & recte quidem, initium capis. Deinde ad communem divisionem Corporis reverteris. Reverteris, inquam; nam inter Procemii initia jam Corpus diviseras. Sed vide, an non multo utilius fuisset istam divisionem post absolutam Similarium Partium tractationem instituere? Tunc enim singulis jam notis ossibus, ab Lectore intelligi potuisset quidquid de Ventrium finibus in his, aut illis ossibus constitutis, & quod consequitur, de cujusque visceris

Anthropogr. l. 1. c. 21.

TOM. I. pag. 1

4

12 13

2

sceris sede doces. Nunc autem de Ossibus non ante agis, quam Corporis Integumenta, omnesque praeterea Musculos descripseris, contra atque Veteres Anatomici, & multi etiam Recentiores consuevere, qui ut musculorum intelligi possint termini. Doctrinam de Ossibus praemittunt. Denique post Ossa ad vasa, ad Glandulas, atque ad eas de quibus post ipsa statim Fibras commodius fortasse egisses, Membranas procedis; nam neque Integumenta Corporis, neque Musculos, neque Ossa, neque Glandulas, neque Vasa penitus intelligere potest is qui Membrana quid sit, ignoret. Mitto, ipsa Integumenta sine Glandularum, & Vasorum notitia intelligi non posse, velut a principio dictum est. Mitto alia ejuscemodi. Hoc unum addo. Si a Methodo Synthetica, idcirco relaberis ad Analyticam, quod, ut infra dicis, primo mavis eas Partes „ quae oculis per se pa„ tent, seligere, atque inde ad alias quae non ita „ per se manifestantur, sed cultro anatomico re„ serari volunt, pervenire; „ certe Fibrae; a quibus tamen incepisti, & multa quae de ipsis tradis, sine cultri ope ostendi non possunt; deinde cum detractis Integumentis, ad Musculos jam pervenis, & de omnibus agis Musculis, num per se oculis omnes ex ordine patent Musculi? annon ad plures ostendendos ossa ipsa prius retegenda, dimovenda, & partim quoque diffringenda sunt, atque oblimanda? Quae omnia cum ita sint, ego quidem haud satis scio, an tuus iste ordo, ut tibi in Praefatione visus est, ita omnibus *maxime naturalis* videri possit.

ANIMADVERSIO II.

1 3 TRes intra paginas bis a te dividi humanum Corpus, paulo supra indicatum est. Sed neutro in loco inter ejus divisionis membra Collum includis, partem corporis ut minime contemnendam; ideoque ab Aristotele, Ruffo, Oribasio, Riolano in suis corporis divisionibus non omissam; ita neque recte, neque commode ad caput, aut ad thoracem referendam. At vulgo, inquies, ita dividunt; quasi vero non esses pollicitus „ te saepius ab Auctoribus secessurum, & ab „ ipsis prolata — vel illustraturum, vel etiam „ correcturum. „ Illa quoque vulgo dictitari, non sum nescius quae paulo post de viscerum intra imum ventrem sede proponis. Si quis tamen in ejusdem ventris doloribus, tumoribus, vulneribus nihil aliud, nisi vulgarem istam respiciat doctrinam, nae ille haud raro hallucinabitur. Namque ut hic mittam incredibiles quae vi morbi contingunt, in situ intestinorum perturbationes, aut fundi ventriculi infra umbilicum extensionem, quarum illas in gravi ventris convulsioni saepe obnoxiis, hanc autem in edacibus, atque bibonibus prudens Medicus potest facile suspicari; in nonnullis certe inveni hepar, minime alioqui morbosum, ad lienem usque protensum; at in multo pluribus eam Coli intestini partem quae transversim sub ventriculo duci solet, ita deorsum incurvatam deprehendi, ut in aliis „ sub „ umbilicalis regionis medio „ sita esset, ubi tu „ omenti extremam fimbriam naturaliter poni „ doces; in aliis multo infra umbilicum propenderet, & nominatim in Virgine in qua ab hepate secundum lineae albae abdominis sinistrum latus ad pelvim usque pertingebat, inde vero ad lienem reflectebatur. Neque ego quidem contendo, in plurimis rem non ita esse, ut vulgo proponitur; illud tantum dico, in tot vicissim cadaveribus haec multo aliter quam communis opinio ferat, inveniri disposita, ut nisi in eorum sedibus tradendis, has varietates indicemus, tum historia anatomica manca sit, tum quae ab hac pendent, Medicina, & Chirurgia sine crebro erroris periculo esse non possint.

Vide etiam Heisterum in Praefat. Compend. Anatom.

3. *De sede quorundam Viscerum imi ventris.*

ANIMADVERSIO III.

IN I. Tabulae Figura I, Verheyenii, ex quo hanc describis, errorem non emendas. Nam 3. pro fibris D *Circularibus*, sive potius Annularibus, fibra proponitur quae ad figuram pertinet, non circularem, sed ellipticam. In Figura autem 2. cum litterae Q dexterae, quam Bidlous ad ilia etiam indicanda eo in loco inscripserat, tu sedem non mutaveris; miror, cur ita mutaveris Explicationem, ut per illam ipsam litteram *Inguina* velis commonstrari. In Tabula denique 4 II. litteram E nullo modo, D autem vix invenio. Haec tamen fere omnia tam parvi esse momenti, fateor, ut nisi in ipsis primis deprehendissem Tabulis, memoraturus non fuissem. Itaque his missis, de Cuticulae potius natura, & generatione pauca addamus. Et nobis quidem nihil aliud esse videtur Cuticula, nisi ipsa summa cutis superficies, quae quia ab assidua primum aquae amnii in utero, ac deinde aeris extra uterum compressione, rerumque contactu tenuissima vascula comprimente, atque adeo illius nutritionem & intimam humectationem prohibente, duratur, & quasi callescit; ideo insensilis & quasi emortua est, ut non difficile ob resiccata pleraque vincula dissolvi ac divelli possit. Sic autem intelligitur, quam facile ubi avulsa est, iisdem de causis reparetur, item quare quae partes corporis frequentius, graviusque apprimuntur, ut pedes, manusque rusticorum praesertim atque artificum, in iis multo crassior cuticula fiat. Sed & alia quae a te 4 memorantur, sic proclive admodum est explicare, videlicet „ cur laminae plumbi multum conferant „ ad cuticulam producendam; cur haec tenuior „ quidem, sed tamen respectu texturae densior & 5 „ compactior sit ipsa cute; cur nulla detur com„ municatio inter cutem, & cuticulam per vasa „ sanguinea, aut alia; cur denique in dissolutae „ a cute cuticulae superficie interiori semper ad„ vertantur remanentiae innumerae papillarum cu„ tanearum avulsae, ac lacerae. „ Caeterum hac ultima Ruyschii observatione admissa, qua clarius patet id quod alioqui negari non potest, scilicet cuticulae avulsione una cum multis vinculis non prorsus adhuc resiccatis, adhaerentes subjectae cu- 5. tis particulas dilacerari; non satis intelligo qui tu & Verheyenius, qui fere iisdem verbis utitur, inter caeteros cuticulae usus hunc etiam quod inserviat vasorum cutis orificiis obturandis, ideo proponatis, quod „ cutis ea denudata humores „ serosos, ac sanguinolentos de se perpetim ma„ gna cum molestia fundat „ Quid enim id opus est per retecta orificia vasorum explicare quod laceratis cum cute ejus vasorum parietibus, non sequi non potest?

De Cuticulae natura, & generatione.

Anatom. l. 1. tr. 2. c. 3.

ANIMADVERSIO IV.

„ IN reticulari, inquis, corpore, non vero in „ cuticula, aut cute proprie sic dicta, posi- 5. „ tam esse nigredinem qua tincti sunt Aethiopes, „ — observavit Malpighius, aliique post eum „ Anatomici. „ Tu tamen idem sine ulla dubitatione Glissonii verbis infra uteris, in quibus non obscure traditur, Aethiopum cuticulam nigricare, ex Riolani, ut opinor, observatione, qui in Aethiopis anatome se vidisse; testatus erat, solam cuticulam nigredine infectam, subjectam autem cutem nive candidiorem. Ego vero cum Amicis Venetis observasse memini, Aethiopis quem dissecuimus, & cuticulam, & subjectae cutis superficiem non albo, sed nigro, aut certe nigricante & fusco colore infectas fuisse. Quod quidem si in quocunque Aethiope observaretur; Riolanus credendus esset de profundiore cutis parte verba fecisse, Malpighius autem pro certa posita aliorum traditione de Aethiopum cute & cuticula albicantibus; id quod tu ex ipso retulisti, ex pro-

De sede nigredinis in Aethiope. 8

Anthropogr. l. 2. c. 4.

Exercit. de Ext. Tactus Organo.

propria non observatione, sed conjectura (quod
6 ejus etiam verba significant) deduxisse. Cum vero paulo infra scribis: „ vasa glandularum cutis „ excretoria e Cl. Stenonis demonstratione, extus valvula tenuissima, e cuticula ipsa emanante cooperiri, quæ pro varia sua tensione, vel „ relaxatione transpirationem permittat, vel impediat; „ primum vereor, ne multi existiment, quæ pellicula a Malpighio observata est, eam Stenoni a te tribui; deinde quod ea instar valvulæ
Ibid. esse possit, id quoque Malpighius suspicatur, non affirmat. Glandulæ autem Sebaceæ earumque utilitates cum magnam partem ad ipsam cutem pertineant; mirari hic subit, & plerasque earum a te prætermitti, & inter eas paucas quas memoras, nonnullas enumerari quæ non sunt cutis, ut nominatim quæ sunt in palpebris; hæ namque sunt non in cute, sed in cartilaginibus palpebrarum.

ANIMADVERSIO V.

6. *De Cute, Pilis, & Unguibus nonnulla.* Cutem „ in ore, naribus, oculis, auribus, „ pudendis, &c. „ non perforari quidem, seu potius intro reflecti, censeo. Ita enim cum tunicis eas omnes caveas succingentibus continuata est, ut in illarum multis ipsa cutis structura non prorsus obliteretur: ut in meatu auditorio reticulare corpus, & pili ostendunt; qui cum sebaceis glandulis neque intra ipsas statim nares, neque, si quis recte sciat inspicere, in caruncula, lacrymali dicta, desiderantur. Huc etiam sebaceæ glandulæ quæ in pudendis sunt, pertinent, & quæ ibidem sunt, papillæ. Nam superficiei linguæ structura ita structuræ cutis respondet, ut nihil magis.

Cæterum quod attinet ad „ Cutis, ut vocas, „ quasi appendiculas, „ non omnes pili „ e cu„ te proprie excrescunt; „ nam quod infra ex
7 Ruyschio doces: „ radices pilorum -- sæpius „ -- in pinguedine ipsa implantatas quasi appare„ re: „ ita verum est, ut ipse olim Columbus pinguedini affixos esse, observaverit; neque quidquam sit facilius quam in pube, habitioris præsertim mulieris, integumentis alte dissectis, id demonstrare. Videndum quoque tibi est, ne quod ex Malpighio, & Chirac de folliculis doces in quibus „ tanquam in testis flora„ libus radicantur „ pilorum bulbi, id Lectores credant de pilis omnibus ostendi posse. Idem Malpighius quod adversus distinctionem pilorum „ in Congenitos, & Posterigenos „ adjicere te, dicis, satis docuerat. Ad eundem quoque Auctorem aliquanto, opinor, melius quam ad Glissonium, Lectorem potuisses rejicere quod attinet ad „ colores, & rectitudinem, aut cri„ spationem „ pilorum. Hæc Malpighii loca Verheyenium mirarer non vidisse, nisi illud magis mirandum esset, hunc in tota sua, etiam iterum edita atque aucta, Anatome nihil de Unguibus dixisse. Cæterum unguem a radice recedentem „ novas papillas accipere, atque inde il„ lius crassitiem sensim inter procedendum auge„ ri „ mihi quidem in majoribus pedum unguibus aliquoties inquirenti non ita perspicuum fuit, ut ex Auctorum lectione speraveram. Utcunque id est; unguem non tantum cum cuticula, sed cum ipsa quoque cute esse continuatum, certe in galli indici dissectione, cum qua & pedis bubuli consensit anatome, mihi etiam satis superque exploratum est. Postremo quod Glissonium ais de unguibus in ignem conjectis scribentem, & ex ea observatione nonnulla deducentem, unguibus „ adjicere etiam pilos potuisse; „ nempe in superiore, ut videre potes, Capite jam adjecerat.

De Re Anatom. l. 15. c. 2.

7. In Op. Posth.

8

De Part. Continent. c. 6. n. 6.

ANIMADVERSIO VI.

Recte facis, quod pinguedinem „ e sanguine,
12. *De Pinguedine, ejusque Cellulis.* „ in numerosissimis arteriis, quæ cellulas „ membranæ adiposæ undique perreptant, con„ tento, immediate deducis. „ Sæpe enim inter dissecandum, in superficie sanguinis ex amputatis vasis fluentis micantes plurimas quasi olei guttulas observavimus; ut nisi huic observationi deceptio aliqua subfuerit, pinguedo ea ratione inesse cruori videatur, ut illius intra adiposam membranam congestio nihil aliud requirat, nisi eam quam admittis „ per modum cribrationis in va„ rios illius loculos depositionem „ aut quocunque alio mechanico modo explicare aliis placeat glandularem secretionem. Quod si eorum loculorum structuram, qualem Malpighius indicavit, hoc in loco non omisisses; ipsa fabricæ analogia id confirmare potuisset. Tota enim Adiposa Membrana ex sacculis constat instar lobulorum ex quibus glandulæ conglomeratæ componuntur; sacculi autem pinguiferis globulis, quasi glandulosis acinis, referti sunt, ad quos vasa pertingunt sanguifera. Quam nos structuram multo facilius atque evidentius in Tumoribus inprimis sive Excrescentiis quibusdam Membranæ Adiposæ perspeximus, quæ ex eorum sacculorum laxitate, aut etiam ex revehentium vasorum compressione, vel obstructione ortum traxisse videbantur. Ut enim pinguedinem intra eos sacculos per arterias importari, non dubito, quos non modo, ut tu, in junioribus, sed & in adultis animantibus interdum ita sanguine infecta, sæpius vero, ut in hydropicis, sero commixta pinguedine plenos vidi, ut in illis carnem, in his gelatinam mentirentur; ita ex iisdem sacculis pinguedinem per venas referri, ex aliorum observationibus conjicio; atque adeo verisimile esse, censeo, præter sanguinem, & & lympham, quibus nonnulli salivam, bilem, animales spiritus, ipsumque semen adjungunt, pinguedinem quoque assiduo quodam circuitu circumferri. Cur autem huic pinguedinis circuitui explicando iis vasis non utar quæ Malpighius adiposa nuncupaverat, alias indicabo. De quibus illud tantummodo hic dicam: ista, quæcunque ea sint, vasa ita a Membrana Adiposa, ejusque cellulis Malpighium distinxisse, ut non intelligam, qua ratione a te scribi potuerit:
„ Usus pinguedinis in Membrana descripta, seu „ in iis cellulis quæ Illustriss. Malpighio vasa „ adiposa dicuntur, collectæ, &c. „ Sed neque illud assequor, in his quæ de Panniculo Carnoso subjicis, qui Verheyenium, cujus non sententiis modo, sed & verbis ipsis uteris, possis quodammodo vellicare perinde quasi etiam ipse „ forsan „ eum Panniculum cum musculo quorundam ani„ malium cutaneo confunderet „ quem tu interim non aliis rationibus præter eas quas ex ipso accipis, Verheyenio, distinguis. Quod si ulla in re is erat reprehendendus, in ea potius erat in qua te cum eo consentientem apprime video, scilicet in hoc Panniculo, ut a Membrana Adiposa distincto, humano Corpori tribuendo; quanquam ipse minus distinguere videtur, cum ejusdem Membranæ „ exteriorem lamellam vocet „ Membranam Adiposam „ interiorem autem „ Carnosam, & Musculorum Communem „ quas tu videlicet pro tribus distinctis habes Membranis, atque Integumentis. Attamen ne ipsa quidem interior Membranæ Adiposæ lamella aliud quam Membrana Adiposa est. Si enim eæ pingues membranæ quæ inter musculum & musculum alte subeunt, nihil aliud sunt, ut recte Cowperus admonuit in Anatomia Corp. Hum. Tab. opinor, IV. (dum enim hæc scriberem, id Cowperi opus apud me non habebam) nisi continuata eoque se insinuans eadem Membrana Adiposa qua corporis ambitus obtegitur, & de qua nunc sermonem habemus; necesse profecto est, ut illa hujus lamella interior, seu quæ musculos contingit,

Exercit. de Omento infra in Theatro 246

Vide in Ephem. N. C. Cent. V. Obs. 27.

13

De Panniculo Carnoso, & Membrana Musculorum Communi. l. 1. tr. 2. c. 5.

15.

git, illa quoque ipsa Membrana Adiposa sit. Quid ergo Panniculus est Carnosus, & quid Membrana Musculorum Communis? Si pro distinctis, & universalibus accipiamus Integumentis; in nobis quidem nihil sunt. Si vero eo nomine intermixtas, atque interruptas Integumentorum quasi portiones intelligamus; videmus sane multis in locis num fibras carneas, & expansiones musculares interjectas, subjectasve Membranæ Adiposæ, tum latas, & magnam partem tendineas expansiones pluribus musculis superinductas. Hæ ceu quædam vincula musculis in sua sede continendis & corroborandis inserviunt. Illæ vero sive earum in quas inseruntur, Partium, sive ipsius etiam pinguedinis motui, de quo paulo ante dictum est, famulantur. Sed de Integumentis jam nimis multa. Itaque super Tabula III. eorundem ostensioni dicata, illud unum admonebimus, ut videas scilicet, annon certis quibusdam amplificatis minimarum Particularum Figuris, quas & hic, & in aliis Tabulis sine ulla animadversione ex Bidloo proponis, majorem quam par sit, fidem habere videaris.

ANIMADVERSIO VII.

De Musculis quibusdam. Perlibenter scirem, cur inter ea quæ ad Musculos pertinent, Mucilaginosas Glandulas hic omiseris, a Cloptone Havers inter musculos, &
Osteolog. infra in Theatro 109. circa tendines observatas. Non enim ob earum parvitatem omisisse, credo, cum præsertim intra tendinum quorundam vaginas non ita exiguæ illarum aggeries nobis conspicuæ esse soleant; tu autem hic ne ea quidem quæ tu ipse, prorsus inconspicua esse, dicis, prætermittas, ut quod nervi „ in omnes musculi partes per fibrillulas ocu-
16. „ lum, etiam microscopio armatum, tenuitate „ sua effugientes, transversaliter inserantur. „ Verum ut iis fibrillis quæ videri nullo pacto queunt, sepositis, de his quæ conspicuæ sunt, quasque adeo in Tab. IV. Fig. *a* per litteram F ostendis, sermonem habeamus; si nos volebas tibi facile assentiri, iis Fibrillis primum atque
18. 20. 21 adeo præcipuum in musculari motu munus tribuenti; ante occurrendum a te erat Willisii observationi ex qua habemus: „ in vivisectionibus „ -- si membrana musculi detracta, fibræ quæ-
Exercit. de Mot. Musc. „ dam carneæ, fibrillis quibus connectuntur, dissectis, ab aliis separentur, & prorsus solutæ „ reddantur; in omni motu illas ita singulares, „ ac liberas, pariter ac alias simul compactas, „ corrugari. „ Quod Swammerdamius quoque ex
Tract. de Respir. Sect. 1. c. 7. Anatis vivæ sectione confirmat, docens: „ in „ omni musculi fibra, etiam a reliquo corpore „ musculi separata, contractionem dictam (*hoc „ est muscularem*) observari ad oculum posse. „ Hæc igitur nisi prius tollantur, neque tibi, neque Joanni Mayow, neque Philippo Verheyenio, neque aliis, quicunque iis transversis fibrillis necessarium aliquod ad carnearum fibrarum contractionem officium tribuunt, adstipulari posse videor; sed in ea in qua ad hoc tempus fui, sententia persto: eas fibrillas cum propria cujusque musculi membrana munere, officioque convenire, scilicet ut carneas fibras in sua quasque sede conservent, ne ab ea, dum agunt, avellantur: idque eo libentius censeo, quod idem placere nuper didici Viro Eximio Joanni Bernoullio, dum ejus
Paragr. 2. auream de Motu Musculorum Dissertationem perlegerem, mihi dono datam a Cl. V., tantoque Patruo vere digno Nicolao Bernoullio, in hoc Florentissimo Gymnasio rei mathematicæ Professore. Cæterum in tuæ ejusdem Tab. IV. Figura 3. frustra a Lectoribus perquirentur istæ Fi-
19 brillæ ad litteram E memoratæ, quas tamen in archetypo Willisiano frustra non quærent. Illud in Willisii Explicatione incassum quærent: eas fibrillas, ut tu, quasi ejus verbis, refers, esse „ potius nerveas „ quam membranaceas: atque utinam id unum inter ejus Explicationes, atque has a te descriptas interesset. Sed & graves Operarum errores sæpe faciunt, ut necessario ipsi Auctores sint consulendi, velut in Figuræ 5. Explicatione *supposita* pro *seposita*; in 6. autem *in carne*, quod pro *in cane* scriptum esse, quis posset divinare?

ANIMADVERSIO VIII.

Verum, ut tuis dimissis Operis, ad te ipsum propius redeam, & planum facere hinc incipiam, te contra atque in Præfatione pollicitus eras, „ in Tabularum Explicationibus correctio- „ nes, & mutationes necessarias „ omisisse, neque in tuo Theatro Figuras deesse in quas potiori jure quam in meas, Animadversiones addere potuisses; age, hujus ipsius IV. Tab. Figuram 9. inspiciamus. Atque illud primum scire ex te, cupio, num Coracohyoidis Musculi extrema ad semicirculi modum finiantur? Deinde num tendo duobus ejus musculi ventribus interjectus, tam valde atque adeo enormiter, cum iisdem ventribus comparando, extenuetur? Postremum illud est quod mihi abs te responderi, velim, num recte a peritissimo alioqui Auctore in hujus Figuræ 19.
Explicatione dictum sit: Coracohyoidis „ ventres „ junctis tendinibus in medio convenire, con- „ tra quam in aliis omnibus totius corporis mu- „ sculis observari potest? „ quasi vero, ut de aliis musculis taceam, maxillæ inferioris Digastrici ad eundem prorsus modum constructi non essent. Post hæc, leviora videbuntur, quæ tamen Lectorum causa non omittemus: in Fig. II. insertionem fibrillarum in fibras ex Joannis Mayow archetypo diligenter non exprimi, Explicationis autem ejusdem finem apud Auctorem ita se habere: „ Et sicut Fibræ arcte conjunctæ De Mot. Musc. c. 2.
„ Tendines; ita Fibrillarum collectio ex parte „ saltem aliqua ipsas fibras componere videtur. „ Uti in Figura apparet, quæ Fibrarum, & Fi- „ brillarum series exhibet, quatenus in musculis „ diu satis coctis conspiciuntur „ quæ verba cum his quæ a te referuntur, si quis contendet, næ ille quid a te adjiciatur, quid omittatur, quid mutetur, aperte perspiciet. Jam vero ut prætereamus; nisi quis Auctorem consulat; quid sibi velit Figura 13. & cui bono sit Figura 14. (quæ ad Diaphragmatis contractionem explicandam ex- *De Experimento Stenonis ad Musculorum motum pertinente.*
cogitata est) non facile intellectum iri; quam vellem posse inspicere eam de Motu Musculari Dissertationem ex qua post hæc multa adducis. Nam quod in Stenoniano Experimento non motum dumtaxat, sed & sensum intercipi, observemus; l. 2. tr. 1. c. 34.
id Verheyenio quidem novum esse visum, atque adeo incertum, non mirabar ob notam hominis in aliorum libris perlegendis incuriam. At vero Medico & Erudito, & Monspeliensi id ipsum vocari „ novam experimenti circumstantiam, nec „ ab aliis observatam, nec a semetipso usquam 21.
„ expectatam „ non mirari certe non posse, cum vel ante hos triginta annos ipsum etiam Vieussenium, Monspeliensis Academiæ decus, & lumen, observasse id, constet, adeo ut memoria teneam, me olim cum primum in eum Vieussenii locum Nervogr.
incidi, quæ hic de „ inducta nervearum fibrilla- l. 3. c. 1.
„ rum flacciditate „ imo de Spinalis Medullæ prohibito influxu subjiciuntur, continuo esse & 22
suspicatum, & cum Doctissimo, amicissimoque Viro Jo. Antonio Stancario Prof. Bonon. locutum. Itaque istam, ut dico, Dissertationem, quam frustra adhuc perquisivi, libenter inspicerem; ut enim ex his quæ tu refers, ingeniose scriptam esse, video; ita his quæ fortasse in hac quoque aut omittis, aut adjicis, aut mutas, plane cognitis, facile ejus quam dixi rei, aliarumque præterea ejuscemodi omnis mihi admiratio eximeretur. Nam alia quoque in his quæ ex Dissertatione eadem refers, me morantur: in arteriarum Spinalis 22.
Medullæ descriptione anticam ejus arteriam ne memorari quidem: eandemque Medullam „ simplicem „ esse dici nervearum fibrillarum fasciculum, quæ a 23
„ cerebro, aut cerebello exoriantur „ perinde quasi constaret, nullas earum a corticali Spi-

nalis Medullæ substantia exoriri. In his etiam quæ continuo subjiciuntur: „ etsi vis contracti „ cerebri, aut cerebelli quæ movendis per priora „ nervorum paria spiritibus sufficit, sufficere quoque videretur iisdem per vertebrales nervos propellendis; -- certum tamen esse, motum a contracto cerebro aut cerebello spiritibus inditum „ per vertebrales nervos fluxuris, ob mollem, ac „ flaccidam medullæ substantiam penitus elanguescere, & debilitari, spiritusque pulsionis defectu in ipsis nervorum principiis substituros „ esse, nisi spinalis medulla motu quo ipsa gaudet systaltico, calcar, torpidis adderet, eosque in partes quibus destinantur, vi & impulsione nova urgeret atque propelleret: „ in his, inquam, hærere me, fateor. Neque vero ob id tantum dico quod iis omnibus commune est qui animales spiritus a cerebri, cerebelli, & medullæ motu propelli per nervos in Partes, existimant: cur scilicet illa propulsione, contraria spirituum a Partibus ad cerebrum *undulatio* quam ad sentiendum necessariam esse, ponunt, nequaquam interrumpatur? quanquam hujus rei indubium exemplum haberi a nobis, animadverto, in radiis inprimis ipsius lucis, qui ut diversis, contrariisque motibus se se intersecent, non tamen propterea suum quisque iter non servant. Igitur ob id potissimum dico, quod inferior Spinalis Medullæ tractus, qui præsertim in Stenoniano illo Experimento privari videtur influxu sanguinis, quique

Vide infra Animadv. 36. adeo hic est potissimum attendendus, non „ molli, ac flaccida substantia „ est, cum ex nervis constet in sejunctos & pia meninge indutos fasciculos jam collectis; ut superiore in cerebro, cerebello, maximaque medullæ parte propulsionis vi perstante, spirituum motum in iis „ penitus

23 „ elanguescere & debilitari „ oportere non videatur. Sed in aliis etiam hæreo. Cum enim in I. Postulato positum sit: „ Si arterias spinalis medullæ in aliqua ejus parte, intercepto sanguinis commeatu, a solita pulsatione feriari contigerit, systalticam contractionem in eadem „ medullæ parte subito cessaturam esse, consequens est; „ ostendendum sane esset, in Stenoniano Experimento in medullæ extremam partem sanguinis commeatum intercipi; nam si ostendatur: *consuetum* dumtaxat sanguinis commeatum in ipsam intercipi, non autem omnem, & propterea arterias in extrema medullæ parte „ tantum solito debilius „ pulsare, non autem prorsus feriari; non consequetur sane: „ eandem medullæ portionem sanguine privatam, atque adeo „ contractionis omnis expertem esse. „ Porro omni sanguinis influxu in eo Experimento istam medullæ partem orbari, ne ipse quidem Ingeniosissimus Dissertationis Auctor ostendi posse, credit; obstat enim patens superiorum ejus arteriarum cum inferioribus communicatio: qua via sufficientem cruoris copiam tunc influere, minus facile negabit, si animadverterit, tum in superiores medullæ arterias eo plus sanguinis ex Aorta irruere, quo major ejusdem copia intra eandem Aortam supra injectum vinculum congeritur, tum in arterias medullæ inferiores eo plus sanguinis ex superioribus influere, quo minor ob interclusum per lumbares sanguini aditum, in illis resistentia est. Cæterum mitto hic quærere, an muscularis contractio duræ meningis quemadmodum a Cl. amicissimoque Pacchiono circum cerebrum & cerebellum agnoscitur, ita locum ullum circum medullam spinalem habere possit: nam si posset; veræ originis ejus arteriarum, & propulsionis spirituum quæ ab ejusdem quoque meningis vi repetenda esset, ratio certe aliqua in hac disquisitione fuisset habenda.

ANIMADVERSIO IX.

Plura in his quæ in proximis paginis afferuntur, sciens volensque prætermitto. Jam enim aveo cognoscere quid in Tabularum Brownii Explicationibus prætiteris, quas omnes videlicet „ non parum a te esse immutatas ac correctas „ diserte in Capitum indice monuisti. Initium tu quidem ducis a Frontalium, aliorumque Faciei musculorum Explicatione; quam nemo dubitabit multo utilius, atque commodius ad eas Tabulas differri potuisse in quibus ob majorem amplitudinem longe clarius atque facilius a Lectoribus perspecti essent. Cæterum ad Frontis musculos quod attinet, lis est inter Anatomicos, rectæne, an potius extrorsum inclinatæ eorum fibræ ad supercilia descendant. Tu vero quasi illud indubium foret, sine ulla hæsitatione eos sequeris qui Chirurgis auctores sunt, ut in frontis abscessibus „ fibrarum ductus sequentes deorsum scalpellum recta diducant. „ Nos autem quoties perquisivimus, toties eas fibras non rectas, sed ad tempora inclinatas invenimus. Additque inspectioni nostræ pondus præter Columbi, Fabricii ab Aquapendente, & aliorum auctoritatem constans etiam Eustachii consuetudo qui non modo in Figura I. Tabulæ tibi XVIII. sed in quibuscunque hos musculos pinxit, semper ita pinxit, ut vel magis inclinatas eorum fibras ostenderit quam nos vidisse meminerimus. Temporalis vero musculi originem (in qua describenda Verhenius quoque deficit) a cognomine etiam osse repetere debebas; nervos autem ejus, quos „ a tertio, quarto & quinto pari „ esse, doces, vide, quæso, hoc tantum, quomodo Lectores tui possint intelligere, quibus longe aliter ac solebant Veteres, nervorum paria es in loco enumeraturus. Diligentius quoque fecisses, si non modo in processus mamillares, sed & in proximam partem ossis occipitis inseri Mastoides, tradidisses: quos ita capitis flexionibus *sufficere*, pronuncias, ut duo Rectorum Capitis anticorum paria oblivisci videaris. In Bicipitis Explicatione (quam melius cum Brownio ad aliam Tabulam distulisses in qua ejus origines conspicuæ essent: quod & de multis aliis, ne pluries id memorem, dictum puta) in Bicipitis, inquam, Explicatione necesse est, ut plura Brownii verba quæ tu, opinor, solus intelligis, nobis explices: „ Oritur, inquit ille, primo extrinsecus a suprema parte Acetabuli scapularis ejusdem ubi„ que substantiæ, & transit sub ligamento com„ missuræ, quæ scapulam ipsius Acetabulo com„ mittit, supra caput Ossis humeri. „ Tu, quæso, qui hæc verba exscribis, doce nos qui ad hoc tempus credidimus, eo transire sub articuli humeri & scapulæ ligamentis, quid sit ligamentum istud commissuræ quæ scapulam ipsius acetabulo committit? Nam quæ ille continuo subjicit: „ & „ per canalem sibi a natura attributum, in cujus termino desinit, & vincitur ligamento sibi „ proprio, ac peculiari „ hæc ultro quidem explicavisti, sic verba hæc referens: „ & per canalem sibi a natura attributum decurrens, in hujus ossis termino inferiori desinit, ibidem per ligamentum sibi proprium ac peculiare devinctus. „ Hoc vis scilicet: in ossis humeri inferiore extremo desinere, huic devinctum per ligamentum peculiare. Quid, si hoc ligamentum cum eo canali quem videlicet in capite humeri complet, erat omnino conjungendum? Quid, si nemo ignorat, musculum ad flectendum cubitum spectantem, Bicipitem in osse humeri finiri non posse? Quid si tu ipse hoc confiteris, dum eum inseri, mox doces, sub radii initio superiore?

Porro hic prætermittenda non est emendatio Verheyenii, qui in hujus musculi descriptione non modo ligamentum & canalem de quo dictum est, omittit; sed de fine ejusdem musculi ita loquitur quasi non radio, sed ulnæ insigeretur. Qui-

De musculis Frontalibus.

39

De Re Anat. l. 5. c. 3. De Chirurg. Operat.

l. 1. tr. 4. c. 12.

39.

Myogr. ad Tab. 20.

De Bicipite Cubiti. l. 1. tr. 6. c. 9. l. 2. tr. 2. c. 4. in ejusd. l. Tab. 1. Fig. 3.

Quinimo id ita habuit persuasum, ut alibi etiam docuerit, & pinxerit; inter initia vero historiæ Musculorum Cubiti eam quasi regulam posuerit: os ulnæ ,, sustinere musculos quibus cubitus fle- ,, ctitur. ,, Quod autem istam alteram tendinis Bicipitis partem de qua tu Cowperi anatomicas & chirurgicas producis observationes, omiserit, minime in eo miror quem constat nullum Cowperi scriptum vidisse; quanquam istam saltem ,, membranam validam per cubiti longitudinem univer- ,, sam musculis omnibus circumnatam, eosque in ,, sua sede instar ligamenti alicujus transversi con- ,, tinentem, iisque etiam pertinaciter, propriæ ,, musculorum membranæ modo adnatam ,, ex
Theatr. Anat. l.4. c.22. Ibid. c. 31. ipsis quoque non recentibus Anatomicis, & nominatim ex Caspto Bauhino poterat cognovisse; qui præterea cum scripsit: Musculi Membranosi tendinem ,, ligamenti cujusdam transversi ritu ,, omnes fere femoris, & tibiæ musculos -- cir- ,, cundare, & in sua sede continere eo modo quo ,, & cubitum occupantes musculi obducebantur ,,
Myotom. Ref. c. 31. comparationem ipsam Cowperi inter duo ista, cruris, & cubiti musculis circumjecta, involucra præripuit.

ANIMADVERSIO X.

BRachialis Externi, sive Extensoris Cubiti longi cum nullam integram in his tot Tabulis delineationem exhibeas; inspicere Lector poterit Eustachii Tabulæ tibi XV. Figuram II. ad lit. n. m. Qua vel obiter inspecta, illud etiam
40 facile cognoscet, ab scapulæ inferiore, non *parte*, sed costa, neque ,, ab humiliori capitis humeri ,, parte ,, sed ab osse humeri aliquanto intervallo infra ejus caput exoriri. Verum si hic explicares Musculos qui toti in respondente Tabula V. non apparerent, paulo certe levius esset ferendum. Quid autem de musculo proximo Subscapulari dicemus, qui in eadem nullo modo apparet, neque adeo apparere potest, nisi aliis musculis remotis, ut in Eustachii Tab. tibi XVI. Figura II. ad lit. h; aut scapula etiam extrorsum ad latus ducta, ut in seq. Tab. XII. Fig. VI.? Quem enim hic Subscapularis inscripto nomine exhibes, partem esse Latissimi Dorsi, tam certum est, quam quod certissimum. At saltem quem non recte iconismo exhibes, eum verbis recte describeres. Verum neque a basi tantum scapulæ oritur, & quibuscum compares musculis,
40. quando ,, tendine cæteris latiori ,, inseri, dicis, non satis intelligitur. Jam vero cur Extensores Carpi sub transverso hujus ligamento coerceri, omittis, quod de proximo Flexore non omittis? Cur item illud horum Extensorum, Flexo-
l. 1. tr. 6. c. 10. rumque officium siles de quo recte admonuit Verheyenius, scilicet, si duo Cubitæi simul agant, feriantibus Radiæis, movere manum introrsum; si duo vicissim Radiæi, extrorsum? Quid? quod
41 *De Abdominis musculis quadam.* Myot. c. 1. Oblique Descendentis Abdominis musculi ut unum principium admittis falsum. videlicet ,, a ligamento e transversis lumbalium vertebrarum pro- ,, cessibus enato ,, sic unum finem omittis verum, in osse videlicet pubis. Non me præterit, quinam, & quot dissentiant; verum non modo ego semper ita inveni; sed Cowperum quoque, ut alios omittam; sic video invenisse. Neque illud pariter ignoro, quot sequaris, dum scribis: ejusdem musculi ,, tendinem, ut fit in duobus ,, aliis subjectis, peritonæi processus, cum vasis ,, &c iisdem conclusis, in viro; in muliere ro- ,, tunda uteri ligamenta, circa inguina successive ,, pervadunt. Ex hoc autem processu, sive lace- ,, ro, sive supra modum in latitudinem aucto ,, oritur Hernia. ,, Attamen de varia hujus processus, & quod consequitur, de varia herniæ in vario sexu natura alibi dicemus; hic autem illud non reticebo: quod de subjectis Obliqui Interni, & Transversi musculorum tendinibus sine ulla hæsitatione affirmas, ab iis scilicet processibus *pervadi*, id mihi non parum dubium videri, cum Transversi præsertim tendinem, non foramine, neque, ut Obliqui Externi tendo solet, dimidiato foramine pertusum, sed integro suo inferiore limbo iisdem processibus transversim superpositum invenire consueverim. Porro in his quæ habes de Tricipite, ut cætera mittam; illud mirum; 41.
te nullam ejus partem ab osse pubis deducere, unde omnes (usque adeo evidens est magnam partem inde oriri!) deducebat Riolanus. Magis Anthropog. l. 5. c. 41.
autem mirum est, te, quomodo loqueris, musculis quoque ipsis perinde quasi vasa essent, *ramusculos* tribuere. Neque admiratione caret quod Rectum femoris musculum ab origine ad patellam pergere *cylindricum*, doceas, vel quod 42
ipsum ita in Tabula exhibeas quasi inferiore non modica parte sub Vastis lateret. Certe perlibenter scirem, cur nulla horum in Brownio emendaveris, aut cur denum Membranosi Explicationem ipsis ejus verbis sic absolveris: ,, de- ,, inde cooperiens patellam, & obturatores duos ,, in externa sui parte, inseritur ibidem, & fe- ,, mur directe extendit. ,, Nam primum quid vobis velitis hic atque infra in Tibialis antici Ex-
plicatione, cum *Obturatores* dicitis, plerisque sane obscurum erit; Tirones fortasse etiam de musculis Obturatoribus dictum intelligent; cur igitur id ambiguum, improprium, & certe insolens nomen non explicaveritis, haud video. Sed multo minus video, quomodo Membranosus musculus femur extendat. Nam ut mittam hic quærere, an peculiari modo, & magis fibulæ infigatur quam tibiæ, & an crus abducat; certe cruri, non femori infigitur; itaque crus, non femur movebit. Minime autem dubito, quin Brownius primum, deinde & tu non animadverteris, loco femoris tibiam fuisse scribendam, cum videam, eadem de causa Verheyenium (qui præterea multo minus quam vos, carneæ hujus musculi portionis exiguitatem, & fines explicat) contrario prorsus errore pro femore tibiam scripsisse, 43
cum docuit: hunc musculum ,, in exteriori tibiæ l. 1. tr. 6. c. 12.
,, latere situm esse ,, imo in eodem, quamvis brevi, Capitulo rursus eundem errorem bis erravisse, ut cum dicit: Rectum, Vastos, & Cruræum ,, a parte anteriori tibiæ spectabiles: ,, item Vastos ,, huic, illive tibiæ lateri adjacere: ,, & in proximo etiam Capite, dum Gastrocnemium ,, ab utroque processu tibiæ nasci ,, scripsit. Quæ errata non hic notarem, nisi Tironibus negotium facessere posse, scirem, atque a priore editione in posteriores quoque, Auctore non advertente, & iis qui ipsas curarunt, irrepsisse.

ANIMADVERSIO XI.

VIdimus, quid in V; nunc quid in Tabulæ VI. musculis, tuis prætiteris emendatio- 42.
nibus, videamus. Et primum quod de Buccinatoris musculi usibus plura ex Verheyenio exscripseris, places, magis placiturus, si ut in Præfatione promiseras, eorum auctorem nominasses, magisque etiam, si ex uno exscriptorum usuum, Verheyenium ipsum, & Brownium in descriptione ejusdem Buccinatoris correxisses. Qui enim, obsecro, hic musculus ,, oblongare oris rimam ,, posset, si utrumque terminum ad gingivas obti- l. 1. tr. 4. c. 11.
neret? Et sane longe aliter se rem habere, cognoscere ex cadaveribus poteras, aut saltem ex Figuris Bucretii, imo ipsius potius Eustachii, necnon ex Cowperi descriptione: ex qua etiam intelligere potuisses, illum quem Brownius memorat, tendinem, esse ipsum ductum salivalem superiorem. Sed ut aliorum Tabulis dimissis, ad tuam hanc VI. redeamus; notandum quidem est, eodem Bicipitis inscripto nomine haud eundem musculum in dextero atque in sinistro brachio monstrari. Illud tamen magis notandum est; cum in eadem Tabula Brachialem Ad Spig. l.4. Tab.1. Tab. in Theat. 18. Fig.1.& 3. Myotom. c. 10.

sive Brachiæum Internum explices; qui in ista ipsa Tabula eo nomine unicus inscribitur musculus, longe aliam rem esse. Gracilem vero in proxima Tabula demonstrare poteras; in hac enim apparere non potest. Quem autem pro Gracili in hac exhibes, ipse est Sartorius, & quem pro Sartorio, est Vastus Internus, & quem denique pro Vasto Interno, Rectus est. Nec leviora errata sunt in iis qui pro Tricipiti, & Seminervoso ostenduntur, admissa. Et hæc quidem in ipsa Tabula. In Explicatione autem quod 43 de vagina per quam Pollicis Pedis Flexor transit, ne verbum quidem, dissimulare possum; at quod hunc, & proximum Perforantem musculum ad latus cruris externum contra tuas ipsas Explicationes, in Tabula & exhiberi innuas, & exhibeas; qui nempe musculi ad oppositum malleolum occurrunt; id vero dissimulare non possum.

In Peronæorum insertione erravit (quomodo posteriores editiones, aut certe Coloniensis habet) l. 1. tr. 6. c. 13. Verheyenius qui utrumque in os metacarpi minimo digito respondens inseruit; Non modo enim neutrum; quod evidens est; in os metacarpi; sed alterum certe in os metatarsi, & pollici quidem respondens, inserere debuisset. Id te quoque voluisse, opinor, etsi cum Brownio scribas os *tarsi*, non metatarsi; nam os tarsi pollici conjunctum, ut dicis, non est; metatarsi est. Atque 43. ut ad Tabulam VII. transeamus; Supraspinalem oriri ab *integra* basi scapulæ, evidentissime falsum est; neque ita certe dixerat Brownius; sed „ ab integra basi scapulæ supra spinam. „ Ille tamen quæ de Bicipite hic admisces, fere omnia scripserat, sinistrumque in Tabula Deltoidem inscripto, ut tu quoque facis, Bicipitis nomine exhibuerat. Ille quoque perperam, ita Latissimum Dorsi pinxerat ac si ejus fibræ ab ipsa origine, distinctæ, & carneæ inciperent: quem errorem neque Eustachius, neque Casserius, neque *De Latissimo Dorsi musculo.* Veslingius admiserunt. Habere tamen solet hic musculus per fasciculos fibrarum in progressu ex costis acceptos, aliam quoque ex parte originem, Myotom. c. 25. quam vos omittitis, non autem Cowperus. Qui cum addat, absente Terete Minori, vidisse se ab inferiore scapulæ angulo, alio carnearum fibrarum fasce Latissimum augeri; ego vero aliquoties vidi vel eo musculo non absente; quinimo Cultr. Anat. l. 4. c. 3. Lyserum animadverto de hac re, ceu semper observanda, verba fecisse. In Lumborum autem Quadrato utrum denique magis mirer? an quod ita alienum a vero, & Figuris cæterorum Anatomicorum pinxeritis, an quod cum vertebras lumborum movere *prorsum*, fateamini, *Lumbo-* 44 *rum* tamen *Extensorem* vocetis? Sed levia hæc sunt præ his quæ continuo additurus sum. Non potest musculus a musculo origine, fine, figura, sede, longitudine, cæterisque conditionibus magis differre quam Seminervosus a Glutæo minimo. Et tamen hujus descriptionem pro Seminervosi descriptione affertis: quod statim intelligent omnes qui istam vestram descriptionem cum descriptione Glutæi minimi, cujuslibet Anatomici, Vide infra 55. & nominatim Spigelii contendent, imo tui ipsius, quæ videlicet, ut ego animadverti, ex Spigelio ad verbum exscripta est. Sed Brownium tamen aliquis ita potest defendere, ut in Typographum culpam omnem derivet, qui a Seminervosi titulo, & notula, hujus omissa descriptione, continuo ad proximam Glutæi minimi descriptionem transiliverit; ita enim contigisse, & Musculorum additus Index, & Figura 32. (quæ tibi est Tab. XXII.) in cujus Explicatione id notamus, & verba potissimum quæ de Glutæis universe in illius fine descriptionis subjiciuntur, satis videntur indicare. Te vero quem nulla ejusmodi res defendit, quemque insuper pollicitum esse, meminimus „ in Tabularum Expli„ cationibus correctiones, ac mutationes necessa„ rias „ qua unquam ratione excusabimus? præsertim cum iis quæ ad Glutæos pertinebant, verbis amotis, eorum loco posueris: „ hunc musculum Tibiæ flectendæ occupari. „ Nam si tuus ille Seminervosus „ in tertiam impressionem ma„ gni Rotatoris inseritur; „ femur certe movebit, non tibiam. At fortasse Tabula exactior est? Nihil minus, ut quæ in sinistro femore Seminervosi nomine Bicipitem monstrat, atque ita non cæteris dumtaxat Tabulis, sed sibi etiam ipsi quæ longe alia in altero commonstrat femore, repugnat. Præterea, Subpoplitæum musculum, quem Anatomici jam docuerant, non nisi remotis Gastrocnemio, & Plantari ostendi posse; in hac tamen Tabula iis minime dimotis ostendi, & rhomboidæa quidem figura, & fibris cruri perpendicularibus: quæ cum vero haud quaquam consentiunt.

ANIMADVERSIO XII.

Jam vero ad X. Tabulam transeamus, si modo illud præmonuerimus „ Figuras omnes quas in Tab. VIII. & plerasque earum quas in proximis Tabulis undeviginti exhibes, Casserii nostri esse, non autem ejus quem tu Auctorem laudas, Brownii. Quod ergo attinet ad X. Tabulæ Figuram 1. quæ quidem ex Cowpero est; quoniam in Capitum Indice, Explicationibus hujus Tabulæ notam correctionis apposuisti, credent fortasse aliqui, te hanc Cowperi Explicationem corrgexisse. Sed quoniam hic sub illius nomine adscribis: „ Hujus hæc est Explicatio; „ alii vicissim credent, a te nihil esse mutatum. Re ta- 46 men vera cum Cowperus in Explicatione sua nil fere nisi nuda nomina posuisset; tu plures, ex Brownio etiam, cum visum est, sumptas descriptiones admiscuisti. Quo fit, ut quædam Cowpero, imo ipsi veritati repugnantia proponas, ut dum musculos Palpebrarum Orbiculares „ in can„ thum oculi exteriorem inseri „ doces, vel musculum Retractorem, & musculum Dilatatorem 46. Alæ Nasi unum tu, eundemque esse, credis, quos Cowperus ut longe diversos, singulos singulis descriptionibus exposuerat. Myotom. c. 9. Sed neque Elevatorem Labiorum Communem Cowperus „ ex osse zygo„ mate „ neque Sphincteris Labiorum fibras „ a „ mediis utriusque maxillæ ossibus „ neque demum; ut alia prætermittam; Digastricos a Styloide processu deduxit. Multoque minus Cowperus tradidit, eosdem Digastricos ideo in medium tendinem extenuari, ne „ venam jugularem ex „ utroque colli latere transcendendo, hanc com„ primant „ Vide supra 19. quod tu videlicet doces, dum ad causam eorum structuræ addiscendam, hinc Lectores ad Tabulæ IV. Figuram 9. remittis, confundens nimirum Digastricos Maxillæ cum Digastricis, ut ibi Lowerus appellat, Colli, hoc est cum musculis Coracohyoidæis qui a Cowpero infra in hac ipsa Figura per litteras T. T. indicantur. Quem tu in errorem non incidisses, si hos Maxillæ Digastricos exactius describens, medium illum in quem gracilescunt, tendinem per Stylohyoidem musculum, & ossis hyoidis ligamentum transmitti, docuisses: cujus rei, & quas inde, consequi, animadverto, veras tendineæ illorum extenuationis causas non Cowperus tantum, sed & Riolanus, Spigelius, Veslingius indicaverunt. Myot. c. 18. Anthrop. l. 5. c. 15. De hum. corpor. fabrica l. 4. c. 5. Syn. Anat. c. 13.

Quod autem in 2. Figura, quæ ex Brownio est, quatuor musculos addi, affirmas, qui in priore Cowperi sint omissi; certe Cowperus Abductorem Auris non omisit; sed ob Figuræ positum delineare non potuit; Elevatorem vero Alarum Nasi etsi neque in peculiari Capite, neque hic apposita littera indicavit, adumbrasse hic tamen satis videtur. Relinquitur, ut de duobus aliis videamus an jure sint omissi. Corrugatorem ergo 47 Cowperus pro Frontalis portione accepit, & re- Myot. c. 6. cte quidem. Nam corrugationem quam per illum musculum fieri, dicunt, ab utroque Frontali se se deorsum tunc contrahente effici posse, non dubito, juvante etiam ea strenua contractione quæ eodem tempore fieri solet, utriusque Orbicu-

De Nasi, aliisque Faciei musculis. bicularis Palpebrarum, per quam nimirum depressa supercilia adducuntur. Constrictorem vero Alarum Nasi cur dicis omissum, quem tu ipse „ visum pene fugere, neque per fibras suas commode depingi posse „ fateatis? Nimirum Cowperus pro fictitio habuit, & propterea omisit. Ego certe quoties quæsivi; quæsivi autem sæpe, & in perquam nasutis; de eo videre nihil potui: nihilque credo vidisse Eustachium, alioqui pro sua diligentia non omissurum. Quæret hic aliquis, cui ergo musculo constringendarum alarum nasi munus assignemus? Habebimus infra in Tab. XX. ex Cowpero musculos duos ei rei addictos. Sed quoniam illi ita nares arctant, ut superius labrum una deprimant, videmus autem, etiam eo labro non depresso nares arctari; videntur profecto alii præterea musculi esse quærendi. Itaque animadvertimus in Eustachii Tabulæ tibi XVIII. Figura 1. & 3. & in hac quidem ad litteram *a* musculum ad latera alarum nasi, segmentum annuli imitantem, proponi, a quo easdem coarctari posse, non est dubitandum, præsertim si inferius extremum sub earundem alarum latere habeat recurvatum, ut semel observavimus. Verum candide nobis fatendum est, in pluribus deinceps cadaveribus neque talem, neque qualem Eustachius delineat, eum musculum nobis occurrisse: occurrisse autem musculum non ex curvis, sed ex rectis fibris constantem, modo ex ossis quarti maxillæ superioris qua latus nasi constituit, crepidine super interna membrana nasi ad modum institæ infra nares superius labrum versus descendentem, alias vero aut ab eodem osse extra illam crepidinem, aut ab ejusdem crepidine qua basim extremam narium constituit, necnon a Sphinctere labrorum oblique per eandem membranam narium ascendentem; ut non minus in his variam Naturam deprehenderimus quam in plerisque aliis faciei musculis. Sic ab osse jugali fasciculum fibrarum non contemnendum ad Proprium labri superioris Elevatorem musculum dimissum bis vidisse, meminimus. Sic Zygomaticum musculum in tribus aliquando finiri fasciculis, observavimus, quorum duo labro eidem, alter angulo labrorum infigebatur. Sic Cowperianos labrorum musculos a gingivis oriundos, interdum vix conspicuos esse, notavimus; ut reliqua ab aliis etiam adnotata discrimina prætereamus, & in his illud Bartholini, qui Elevatoris Alarum Nasi; non, ut tu dicis, Constrictoris; appendicem ad labrum superius demissam vidit. Neque vero mirari convenit, quod faciei musculi non omnes omnibus eodem & numero, & modo contigerint; nam illa admirabilis facierum & vultuum varietas inde quoque est deducenda. Verum ut ad id redeam cujus causa hunc sermonem institui; ego sane ita censeo: constrictionem alarum nasi, quoniam vel cum labri superioris depressione, vel cum ejusdem elevatione contingit, tunc quidem potissimum a musculis illis Cowperi qui in tua Tab. XX. lit. D. indicantur, nunc vero ab iis qui in 1. Figura X. Tabulæ ad lit. C. EE. monstrantur, esse repetendam; hi enim, dum turgent, alas nasi ab lateribus, & ab inferiore quoque parte comprimunt, & partim obducunt. Unum addam priusquam ab hac Figura Brownii recedamus, Communes Labiorum Elevatorem, & Depressorem illum quidem pro Elevatore Labri inferioris, hunc vero pro superioris Depressore perperam indicari. Figura autem 3. Cowperus non „ Capitis Musculos posteriores „ sed Capitis, & Colli Musculos plures repræsentari, inquit, probe conscius, in hac Figura, ut cæteros mittam, desiderari musculos Occipitales; quos Verheyenium nunquam vidisse, antea mirabar, nunc autem magis miror, a te in omni hac tua de Musculis tractatione esse prætermissos. Nam ut Falloppium, Columbum, Platerum, Riolanum, Bauhinum, Bartholinum hos proponentes non vidisses; at Cowperi certe descriptionem, eamque præterea quæ ab Amplissimo Pontific. Ar-

Anat. quart. renov. l. 3. c. 10.

47

l. 1. tr. 4. c. 10.

chiatrorum Comite Lancisio Tabulis Eustachii, qui illos musculos in pluribus pinxit Figuris, adjecta est, in manibus habuisti. Porro hic quoque in Spleniorum descriptione longe abis a Cowpero, atque adeo a vero, præsertim dum eorum insertionem in transversos processus secundæ & tertiæ colli vertebræ, a nobis etiam sæpe observatam, omnino prætermittis, multoque etiam magis dum Rectos Majores Capitis inter „ Colli Musculos „ numeras, & denique, ut alia prætercam, dum Obliquos Superiores inveniri, dicis sub Musculis Rectis, & tenuem protuberantiam a qua Recti Minores oriuntur, vertebram colli primam *circumdare*. In Figuram 4. quam Brownii esse, dicis, nihil habes quod adnotes, nisi Explicationem musculi Semispinati, quem in ea reperiri, inquis, cum cæteri musculi jam explicati sua nomina propriis, ut tu ais, inscripta locis exhibeant. Ego vero plura habeo quæ notem. Namque, ut omittam, vel septimæ colli vertebræ spinam in ista Figura bifidam delineari; qui pro musculo Splenio in ea ostenditur, scito esse Transversalem; qui autem pro Semispinato & ibi indicatur, & a te explicatur, is facile est Spinalis; nam certe Semispinati in ista Figura est tantum particula superior, ii scilicet tendines qui inter tui Semispinati inferiores tendines, & dorsi vertebras occurrunt. Hæc omnia nisi mihi credis, crede tibi, cadaver aliquod inspiciendo, vel quod tibi facilius erit, consulendo Explicationem ejus Casserii Tabulæ quæ ad Librum quartum Spigelii VI. est; ex hac enim istam suam Brownius descripsit. Ex ea quoque Tabula cognoscere poteris, Semispinatum a spinis ossis sacri, & lumborum minime nasci, neque vertebrarum, nisi thoracis dumtaxat, spinas ab ima ad summam tendine instruere: quæ videlicet tu doces. Non ignoro, Semispinatum videri posse continuationem Sacri, & Transversalis Colli; sed vel hac re posita, loquendum est aliter, nec eo nomine sic ambigue utendum est.

47.

48

ANIMADVERSIO XIII.

IN Tabula autem XI. tibi repugnant ipsæ Figuræ 1. & 3. dum istum musculum Geniohyoidem a *media* parte inferioris maxillæ, seu *mento* oriri, dicis, a nomine, ut puto, deceptus. Non enim ab ea tantum maxillæ regione, sed maximam partem ab ejus lateribus enascitur, ut propterea præstet cum Cowpero Mylohyoidæum vocare. Sic ortus, perpaucas modo postremas fibras hyoidis basi immediate inserit; nam plerasque eidem infigit media tendinea lineola in quam uterque musculus convenit; nisi potius utrumque pro unico musculo Pinnato accipiamus. Itaque multum a vero aliena est horum musculorum delineatio quæ in Figura 4. a Brownio ex Veslingio sumpta, exhibetur. Eademque in re manca est non delineatio quidem, sed descriptio Verheyenii, qui dum usui hujus musculi a te quoque proposito addidit quod *lateraliter* moveat, non de Pari, ut facit, sed de altero tantum musculo loqui debebat. Quid? quod idem Verheyenius prorsus omittit usum Stylohyoidis (sic enim malo quam Styloceratohyoidem vocare quem sciam, non tantum cornibus hyoidis, sed & basi infigi.) Usus autem ejus est præter id quod tu dicis, etiam retrorsum movere. Quod autem Digastricum ais vel per hunc musculum transeuntem, vel sub eo inveniri, primum semper cum cæteris Prosectoribus vidi; alterum nunquam memini observasse. Cæterum cum in Adversariis prioribus tum descriptione, tum Figura, quæ tibi est 3. in Tab. CIX. veram Hyothyroidis & Sternothyroidis insertionem proposui, qua in re non modo veteres, uno fere excepto, ut postea cognovi, Eustachio, sed & recentiores Anatomici, & in his accuratissimus alioqui Cowperus, peccaverant; sperabam, hunc errorem in posterum sublatum iri præsertim in re vera adeo,

48. *De nonnullis ossis Hyoidis, Laryngis, & Linguæ musculis.*

l. 1. tr. 4. c. 18.

Ibid.

num. 6.

Myot. c. 15.

adeo, atque perspicua. Sed postquam Verheyenium in Figura quæ tibi est Tab. LXXXVIII. K. magnam partem ejusdem erroris retinuisse, vidi, nunc te video vel in descriptione totum retinere. Addis alios in utriusque musculi usu; nam cum arctare glottidem consueverimus, elevante laryngem Hyothyroide, diducere autem, deprimente Sternothyroide, quod facile animadvertes, si laryngis locum in acutis, & gravibus vocibus attendes; tu contra, Hyothyroidem dilatare, Sternothyroidem arctare glottidem, tradis. Præterea in Sternothyroidis origine non modo cum Verheyenio, & Cowpero mancus es, claviculas omittendo, a quibus magis fere quam a sterno pronascitur; sed magis credens Figuræ isti 4. quam 2, eandem ubique magnitudinem servare doces, cum vere ab lato suo principio recedens, multum inter ascendendum contrahatur: quod præter Casserium ex quo illa 2. Figura est, etiam Eustachius docere te poterat in Tabulæ tibi XVIII. Figura 5. & 12. Cricothyroidem vero (nam cur tecum addam *anticum*, cum nullus ejusmodi posticus sit?) quis in ista 1. Figura intelliget, nihil habentem eorum quæ Casserius in sua, unde hæc descripta est, Figura expresserat, nisi hic superfluas, quæque adeo duorum foraminulorum specie imponunt, litteras o o? Porro usum quem ipsi assignas, Verheyenius reprehendit, & contrarium adscribit; ego utrumque, sed alium alio tempore præstare, credo. Musculorum autem istorum, quos „ in Tab. X. descriptos „ dicis quod paulo post etiam in Explicatione Figuræ 3. iteras, eorum scito ne unum quidem in ea Tabula descriptum esse. Coracohyoides oritur quidem a latere, sive a costa, superiore scapulæ, ut ego in memorata superius Figura pinxi, sed non juxta processum coracoidem, multoque minus ab eodem processu, ut secure Verheyenius vel in altera editione docet. Quod ergo tu addis, eundem musculum „ per scapulam oblique transire „ num verum sit, ex his ipsis intelligitur. Quod autem, ut subjicis „ feratur in Mastoidem „ qui subter Mastoidem meat, & „ inseratur cornibus hyoidis „ qui etiam proximæ basi inseritur, hæc nimirum ejusdem diligentiæ sunt. Num vero Sternohyoides „ ejusdem sit ubique latitudinis, & „ consistentiæ „ primum quidem eadem te secunda tuæ Tabulæ Figura docere poterat; alterum vero id quod nos de ejus musculi nervosa inscriptione in primis Adversariis scripsimus, & in Figura tuæ LXXXVIII. Tabulæ 16. delineavimus. De hac ego admonitus nescio quid Verheyenium correxisse, putabam, eam forte inscriptionem in dubium revocasse propterea quod in cadaver aliquod incidisset (qualium ego in maximo numero nonnulla postea vidi) in quo non ita clare appareret, aut etiam deesset. Sed salva res est; nihil ejusmodi. „ In hisce, inquit, musculis observat „ Morgagnus inscriptionem nervosam, seu potius, ut ego statuo, tendinosam; „ quasi vero ubi de istiusmodi inscriptionibus loquimur, nervosum & tendinosum apud Anatomicos idem non esset, vel quasi ego diserte *tendineas* non dixissem. Quanto satius fuisset, ut non id sibi statuendum sumpsisset quod ipse jam statueram, sed accuratius hujus musculi originem proposuisset. Non modo enim a sterno, ut tu quoque ais, exoritur, sed etiam a clavicula, idque ita evidenter, ut Cowperus in contrarium errorem currens, non a sterno, sed a clavicula tantum nasci, tradiderit. Geniohyoides, fateor, *mox* (idest ut te velle, puto) modo fuit descriptus; nam etsi in Explicatione hactenus examinata Figuræ 1. Mylohyoidem, sive Geniohyoidem Obliquum, ut Verheyenius vocat, vel ut alii, Externum describere debebas, a nomine tamen deceptus Geniohyoidem hunc Internum, qui modo esset explicandus in hac 2. Figura, jam ibi descripsisti. Musculum vero Hypsiloglossum, seu Basioglossum quomodo ais „ oriri a basi ossis hyoidis; „ si te tua ipsa Figura docet a mento intrinsecus super

l. 1. tr. 4. c. 18.

Ibid.

Adversf. I. num. 7.

Myot. c. 23.

Geniohyoide Interno enasci? Veslingius, ex quo descripsit Brownius Figuram tuam quintam, a lingua extra suam sedem deposita, & ut in ea Figura disposita deceptus ipse alios decepit, dum tendineum fibrarum omnium illius musculi memoratum initium, in eadem Figura per illam albedinem quæ per transversum in utroque hoc musculo pingitur, satis apparens „ pro nervea substantia his musculis interposita „ accepit. Quod si ea arrepta hinc atque huc ad latera linguæ elevatos musculos reclinasset, tunc vidisset, minimam partem eorum fibrarum, quas ipse omnes ab osse hyoide oriri credebat, ad ipsum finiri. Videbis hunc musculum ita diductum a Verheyenio in tuæ Tab. CIX. Figura 6. in qua & a Cowpero Fig. 11. delineatur: apud quos, & præsertim primum, meliorem ipsius descriptionem, & quod consequitur, meliores usus invenies. Vocant autem ambo, & jure quidem, Genioglossum. Nam quem Verheyenius Basioglossi nomine & describit, & in eadem Figura ostendit, pars est Ceratoglossi: quem etsi nos quoque pluries vidimus quasi divisum in duos; non tamen propterea augendum numerum musculorum censemus, eoque minus quod etiam Geniohyoidem Internum in sua facie interna utrinque similiter divisum vidisse meminimus.

Synt. Anat. in Explic. Tab. Cap. 21. Fig. 14.

l. 1. tr. 4. c. 19.

At Genioglossus qui in Figura 4. indicatur, recte a Veslingio inter musculos ossis hyoidis relatus est, atque adeo ipse est Geniohyoides Internus de quo dictum est supra. Tu vero affers descriptionem neque ipsi, neque ulli (quod sciam) musculo convenientem, nisi quod ex parte aliqua vero Genioglosso de quo diximus, videtur convenire. Myloglossum, qualem Verheyenius in ea quam memoravimus, Figura adumbrat, utcunque interdum vidisse memini; qualem tu hic de sententia multorum veterum Anatomicorum proponis, non facile memini. Ceratoglossum autem etiam a basi ossis hyoidis deduco. Thyroarytænoidem „ ab inferiore parte thyroidis oriri „ ut dicis, falsum est, ut & Cricoarytænoidem lateralem „ ab inferiore „ Cricoidis. Figuras denique 8. & 9., quas Brownius pariter ex Veslingio descripsit, ita video depravatas, ut in hac Epiglottis, in illa autem Cricoides, & postica facies asperæ arteriæ; in qua completos annulos exhibes; non agnoscantur. De ista autem Arytænoidis musculi delineatione, deque tua ipsius descriptione non esse opus arbitror me alia dicere post ea quæ in Adversariis prioribus, ut plerumque observanda, proposui. Quæ si non Verheyenius, qui in sua nimirum & sententia, & cum hac ipsa pugnante delineatione perstitit, quam tu habes in Tab. LXXXVIII. Fig. 9; at Eustachii certe auctoritas in Tabulæ tibi XVIII. Fig. 15. & 16. luculentissime confirmavit. In quibus cum ea quoque confirmata sint quæ de fibris Cricoarytænoidis postici indicavi, sursum; non recta, ut tu ais; sed oblique progredientibus; satis erit ut de eodem musculo unum subjiciam: non inseri ipsum in Arytænoidis, ut tu dicis, interiora, qua ratione Arytænoides abducere non posset, sed in exteriorem tum lateralem, tum posticam ipsius basim: quem terminum proposuisset Verheyenius oportebat, si quem hujus musculi usum tradit, eum volebat posse intelligi; trahit autem Arytænoidem extrorsum atque retrorsum.

49

49.

num. 28.

Ibid. & in Tab. 2. Fig. 1.

l. 1. tr. 3. c. 11.

ANIMADVERSIO XIV.

CUM alibi alias esses, easque magis accedentes ad verum, Pharyngis Figuras allaturus; mirari satis non possum cur hanc attuleris in qua, nonnullis ex ipsis veteribus Anatomicis non diffitentibus, certum est cultri ope quosdam musculos esse effictos. Sed tamen quid in Explicatione dicas, videamus. Musculi Stylopharyngæi de tot quæ Veteribus quoque notæ erant, insertionibus eam unice commemoras quæ nec Cowpero, nec Valsalvæ Anatomicis cum in aliis Partibus, tum in hac præsertim exercitatissimis,

Tab. XI. Fig. 10. *De Pharynge, & ejusatque Uvulæ musculis.*

est nota ; mihi vero non satis certa „ in linguæ „ videlicet radices : „ qua vel admissa, non tamen video quomodo œsophago, ut refers, aut contrahendo, aut dilatando possit inservire. Idemque
Adverſ.I. num. 8. alteram omittis a me restitutam in os hyoide, & supremam thyroidem hujus musculi insertionem, imo illam quoque ita obviam, ut vel a tua Figura indicetur, in latera pharyngis, qua posita potissimus hujus musculi usus intelligitur, ipsius videlicet dilatandæ. In Sphenopharyngæi descriptione id unum laudo quod videaris utcunque agnoscere, uvulam ad pharyngem pertinere. Video quidem quem musculum isto nomine Veteres illi indicaverint ex quibus descriptio qua uteris, desumpta est; sed idem video, neque illum, neque hanc ad musculum quem eodem nomine in Figura ostendis, quidquam attinere. Neque minus intelligo quos musculos voluerint illi iidem Veteres a quibus tua Cephalopharyngæi musculi descriptio petita est; sed neque ii musculi ea ratione eoque ductu fibrarum ab infimo cranio, primave colli vertebra descendunt quo istos in tua Figura Cephalopharyngæos descendere video.

Neque hæc quam exhibes, Œsophagæi figura, neque ejus origo ab lateribus thyroidis vera est; ut ex anatome, & ex Cl. amicissimique Valsal-
Vide Tom. II. 394. væ, quas alibi producis, Figura, & descriptione Cricopharyngæi qui unicus verus Œsophagæus, sive Gulæ Sphincter est, satis constat. Œsophagæus autem dici non potest „ Vaginalis „ Gulæ Musculus ; „ hic enim nihil est aliud nisi ipsa totius œsophagi tunica carnea. Atque
Myotom. c. 16. adeo ipse Cowperus, unde, istis primis verbis exceptis, cætera quæ consequuntur, describis, non nisi interiores ejusdem tunicæ fibras Œsophagæi continuationem esse, credit, cum exteriores ab arytænoide cartilagine deducat; rectene, alii viderint. Mihi sane neque id facile videtur; neque interiores fibræ esse spirales, neque demum de humano quidem œsophago Steno ea quæ hic dicitur, docuisse. Musculos autem istos quos a
50 Brownio, an a Crounio potius, adinventos dicis, plures ante hunc Anatomici sub nomine Externorum, & Internorum Uvulæ proposuere, & diligentius quam vos, eorum tum historiam, tum usus descripsere: quibus in rebus Verheyenius vel magis quam tu, reprehendendus est. Ambo præterea inter musculos Uvulæ Pharyngostaphylinos,
Adverſ.I. num. 8. & Glossostaphylinos Valsalvæ, meumque Azygon omittitis. Sed ut illum, & musculos de quibus siletis, prætercam; Pterygopalatinus, quo illum nomine etiam Cowperus appellat, quomodo ad Uvulam, ut vobiscum plerique putant, pertinere queat, non video, cum illius tendinem observare soleam in ipsam extremam osseam palati oram infigi. At Sphenopalatinum ad Uvulam quidem pertinere, concedo, sed lato, ut tu dicis, *tendine* inseri, nego, cum propriis carneis fibris inseri, sciam, quas in magnam triangularem expansionem late deorsum explicare, observavi.

Porro quod ad proximam Figuram attinet; ut musculum colli Longum in medium tertiæ vertebræ corpus desinentem, Scalenum autem non modo a prima, sed etiam a secunda costa enatum, sic Levatorem scapulæ a transverso primæ etiam vertebræ processu, ut multi Anatomici adnotarunt, ortum interdum vidisse, memini; interdum quoque ab occipite alterum exortum musculum se Levatori comitem dedisse, & cum ipso se eodem inseruisse, non ignoro; hoc tamen, ceu perpetuum, non erat in ista Figura proponendum. Quod autem Levator lato tendine non modo ela-
51. tiori, sed etiam *inferiori*, ut doces, scapulæ angulo inseratur, id unquam aut a me, aut ab aliis visum esse, non memini. At si cui Figuræ opus erat & inscribi, & a te confirmari quid repræsentaret, certe huic quintæ opus erat; quam videlicet esse Diaphragmatis, neque simplices, & æquales utrinque caudæ, neque musculi posterioris defectus, neque locus œsophago assignatus, neque alia quæ lubens prætereo, ulli unquam indicare potuissent. Serratus autem anticus minor neque quantam tu ex ejus nomine credis, cum acuminatis serræ dentibus habere solet similitudinem, neque (quod gravius est) dum a quatuor illis costis ad coracoidem scapulæ processum pergit „ versus Scapulam, ut tu dicis, descendit. „ Postremo Subclavium inseri, ut tu item dicis, „ in totam prope longitudinem primæ costæ „ ita est a veritate alienum, ut satis sit innuisse. Tu vero eo diligentius hunc describere musculum debebas, quo negligentius ipse est in Figura indicatus; nam loco ipsius clavicula ostenditur sinistra, eaque ipsa perperam picta; dextra autem „ Summus Humeri „ inscribitur. Id consulto In L. 4. Spigel. Tab. 18.
Figuræ archetypo Casseriano, ita ut dico, se habere, intelliges.

ANIMADVERSIO XV.

Musculos quos Steno appellavit Costarum Levatores, diu ante ipsum cognovit Casserius: quod colligo ex hujus Tabula quæ ad Spigelii Librum quartum VI. est; in qua etiam Tabula, ut & in proxima VII. Interspinales Cowperi mihi videtur adumbrasse. Nam cur singula spinarum cervicis interstitia bifariam secundum longitudinem divisisset, cæterarum autem nequaquam, nisi sublatis qua diligentia erat, tendinibus, & ligamentis quæ illos musculos inquirentibus a primo obducunt, eosdem vidisset? At certe, ut dixi, in Tab. VI. a sinistro Spinæ latere statim extra Semispinatum Levatores Costarum delineavit. In hac vero oportebat Verheyenium eosdem inquirere, non autem in Scriptis Spigelii, in quibus non de ipsis, sed de origine Intercostalium Externorum verba fieri, allatus a Verheyenio Bartholini locus significat. Idem Verheyenius, ut facile solet imposita ab aliis nomina reprehendere, ideo non probat, eos musculos Costarum Levatores appellari, quod præter ipsos plures sint alii qui hunc præstent usum; ipse ergo mallet Supracostales nominare, quasi vero præter eos nulli alii supra costas positi essent. Quid? quod indicat, posse in dubium revocari, utrum iidem musculi ab Externis Intercostalibus sint distincti, qui in proximo Capite nihil dubitat, inventos a se (ut credit; nam fuisse olim ab Eustachio delineatos, animadverto in ejus Tabulæ quæ XVI. tibi est, Figura 2.) musculos quos vocat Intracostales ab Internis Intercostalibus „ plane esse distinctos. „ Ego imposita ab aliis nomina haud esse censeo ita facile mutanda; alioqui si ii Levatores, ut ego aliquoties inveni, ita semper invenirentur, ut connexis lateribus Serrati unius ingentis musculi utrinque speciem præberent; Serrati Postici Maximi longe melius possent vocari. Multo minus censeo, Magnorum Virorum in re anatomica diligentiam esse carpendam. Itaque etsi, modo rem sciam, ego quidem de hujusmodi distinctionibus non plus cæteris laboro; placet tamen Verheyenius, cum miratur, Bartholinum eos musculos non fuisse ulterius persecutum, & cum satis ostendit, se pro distinctis habere, & quod in dubium revocari posse, indicat, id non sine allata anatomica ratione facit. Tu vero, Mangete, quos Musculos peculiariter delineavit Casserius, & pro distinctis habuit Steno, cur tanquam *minutias* despicis, aut qua ratione ab Externis Intercostalibus non judicas esse distinguendos? Quoniam „ usus, inquis, ha- 51
„ rum fibrarum -- idem videtur cum aliis omnibus Externi Intercostalis fibris, forsan exquisita hæc in partibus per minutias quasdam di„ stinguendis diligentia minus necessaria est: „ quæ quidem ratio aut nulla est, aut omnes non magni musculi, qui usu conveniunt, & inter se proximi sunt, tametsi origine, ac tendinis & fibrarum carnearum positu discrepant, ut hos discrepare concedis, pro uno tamen eodemque musculo sunt habendi. Tu autem qui eos musculos quos tanti Viri distinxere, distinguendos esse, negas,

De Musculis Interspinalibus, & Costarum Levatoribus.

L. 1. tr. 6. c. 7.

gas, quomodo ex uno eodemque musculo duos facis, dum Levatorem Scapulæ a Levatore Patientiæ distinguis? De eo Spigelius qui primus id nomini ejus addidit „ Secundus, inquit, Scapulam „ attollens, & Levator dictus, a me vero per „ jocum, Patientiæ Musculus. „ Quid clarius apud omnes, quam Levatorem Scapulæ, & Musculum, seu ut Cowperus etiam vocat, Levatorem Patientiæ, eundem esse musculum? Tu tamen singulos singulis iis nominibus significari musculos, putas.

De hum. corp. fab. l. 4. c. 13.

50. Nam cum supra Levatorem Scapulæ in Figura 3. explicasses, in 7. Levatorem Patientiæ præter necessitatem, tuamque in cæteris musculis consuetudinem rursus explicas, ita utraque inter se conveniente (quod in eodem musculo necessarium erat) explicatione, ut te mirer non sensisse, præsertim cum eundem illum quem in priore, errorem erres, dum hunc musculum in scapulæ „ supremam, infimamque partem „ inseri, scribis.

51. In Serratis autem plerisque, atque aliis musculis vel inter scapulas, & costas, vel inter has, & vertebras ductis, & cum utrisque commissis, animadverto, tum alios plures, tum Verheyenium, & te mancos esse, dum eorum usum in movenda alterutra tantum parte coercetis, qui in movenda indiscriminatim hac, vel altera, ut hæc, vel altera mobilior fit, procul dubio versatur. Hæc dicta puta de Anticis præsertim Serratis, & de Postico Superiore, in quorum propterea vero munere determinando & tuendo ita se angit Verheyenius in calce Capit. 7. Tract. 6. Lib. 1. Præterea in Serratis Posticis describendis alterum eorum usum omittitis, scilicet ut dum suo lato tendine colli, & dorsi musculos complectuntur, & coercent, his eandem utilitatem præstent quam cubiti musculis membraneum Bicipitis tendinem præstare, adnotavimus: quod pariter ante Cowperum Veteres etiam cognovere. Sed hæc leviora sunt. Illud gravius quod impossibilem usum Serrato Postico Inferiori assignas. Nam quomodo costas, ut doces, attollat musculus qui ex inferiore origine ad easdem ascendit, ut ego cum Præstantissimis Anatomicis observare consuevi? Eustachius namque in ejus Tabulæ quæ tibi est XV. Figura 2. sic delineavit: & sic quoque in ista tua 8, quam ex Brownio esse dicis, delineavit Casserius; nam quod illam quoque infimam a sinistris partem ad costas pertinere, Bucretius credidit, nec fieri id potest, neque ipsum credo Casserii mentem esse assecutum, quæ ab altero latere manifestissime elucet; quanquam in tua Figura insertiones Serrati cum descendentibus Sacrolumbi tendinibus confunduntur, & continuantur ob non bene intellectam Casserii delineationem, quæ etiam in superiore Figura misere depravata est.

De Serrato Postico Inferiore.

In Explic. Tab. 3. ad lib. 4. Spigelii.

In ejusdem Sacrolumbi descriptione aliquot cum Verheyenio errores habes communes. Nam etsi recte ad hunc musculum duos tendines pertinere, statuis, in singulas costas immissos, quos Verheyenius tantum aliquando credit esse binos; cum eo tamen ignoras, Sacrolumbum per eam sui superiorem partem quam Diemerbroeckius Cervicalem Descendentem musculum vocat, cum transversis aliquot cervicalium vertebrarum processibus conjungi solitum esse, & illorum binorum tendinum interiores, ut bene est a Casserio in tua ista Figura 8. indicatum, descendere, cum exteriores ascendant. Quapropter ignoretis quoque hujus complexi musculi usus, necesse est, videlicet aliquando per exteriores tendines costas deprimendi, alias per interiores attollendi, nonnunquam cervicem erigendi, aliosque ejuscemodi qui quantum ab eo uno quem affers, differant, satis intelligis.

De Sacrolumbo.

l. 1. tr. 6. c. 8.

Anatom. l. 5. c. 6.

In proximo quoque Dorsi Longissimo pariter erratis, dum de ejus altera insertione in costas siletis, a me, & a Cowpero etiam visa: quod eo magis miror, quo magis intelligo, te illa quæ de usibus, & separatione hujus musculi addis, ex Cowpero innominato contra ea quæ in Præfatione pollicitus eras, ita sumere ut verbum fere verbo reddas. In eo quoque peccatis quod varenter admodum contingere, creditis, hunc eundem musculum ad occiput usque ascendere, eoque pone mamillarem processum insigi; nam id ego in quatuor cadaveribus continenter dissectis observavi.

De Longissimo Dorsi.

Myotom. c. 24.

ANIMADVERSIO XVI.

IN Tabula autem XIII. ipsæ te Figuræ 2. & 3. & 4. cum tuis earum Explicationibus collatæ evidentissime redarguunt quod pro Octavo Humeri musculo Casserii, ejusdem Nonum, & vicissim descripseris, ita inter se ortu, fine, magnitudine, cæterisque conditionibus discrepantes, ut nihil magis. 52

Cæterum ante Veslingium Riolanus eum musculum Anconæum appellavit quem musculum miror Verheyenium nunquam vidisse, qui præter Extensores cubiti Longum, & Brevem, etiam Brachiæum Externum viderit. Ipse profecto Riolanus, qui primus hanc quoque appellationem excogitavit, cum ex eo quem Verheyenius cum plerisque Longum dicit, Longum, & Brevem faceret, alium Brachiæum Externum (quod & Cowperus facit) non agnoscebat præter illum ipsum musculum quem Verheyenius vocat Brevem. Utcunque id est; mihi certe nimio plures videntur tres illi cubiti Extensores qui vulgo solent enumerari, cum inferiore parte & carnea & tendinea ita cohærentes invenire soleam, ut sine laceratione tres fieri distincti musculi nequeant. Nec obstant origines distinctæ; nam neque Biceps, neque hic ipse Extensor Longus etsi geminam distinctam singuli habent originem, in plures tamen musculos solent dividi. Non hæc dico ut receptæ consuetudini me opponam, quam imo miror a te non esse observatam qui nulla allata præteritionis causa, aut saltem mentione, de Extensore cubiti Brevi ne verbum quidem habueris; sed eo dico, ut constet, non satis esse causæ quare istum præterea quartum musculum admittamus.

Anthropogr. l. 5. c. 25. *De Cubiti Extensoribus.*

l. 1. tr. 6. c. 9.

Idem Verheyenius, & tu quoque in eo manci estis, quod quibus digitis Perforati, & Perforantis tendines immittantur, non dicitis. 52.

Illud gravius, quod cum ipse omittat illa non minus necessaria quam valida, vaginalia, ut vocant, ligamenta per quæ ejusmodi musculorum tendines sub pedum digitis coercentur; tu & in pedibus, & in manibus omittas. Iisdem sub metacarpo, & sub metatarso coercendis tendinibus, qui alioqui tracti suis ex sedibus exilirent, & finem propter quem cum digitis palma, aut planta contrahuntur, impedirent, Palmaris, & Plantaris tendines subtenduntur. Sed de Plantari postea in loco; nunc de Palmari illud addam, non videri hic te, & Verheyenium, Cowperum, aliosque plures Anatomicos advertisse id quod ego post Bucretium in Explicatione hujus, & proximæ Casserianæ Figuræ, observavi, scilicet perpetuum non esse ut musculus Palmaris inveniatur, sed interdum, idque non rarissime, Palmarem tendinem ex annulari carpi ligamento exoriri. De Carne autem ista musculosa Quadrata quam Verheyenius omittit, Cowperus autem Palmarem Brevem vocat, hunc ipsum consulere potuisses.

De Musculo Palmari.

Tab. 21. ad lib. 4. Spigel.

Myot. c. 27.

Nam quod attinet ad Lumbricalium insertionem in latus (quod tu omittis) digitorum internum; hac omissa, eorum quem indicas, usum non posse intelligi, per te ipse videre satis poteras. 53

Interea lætor quod postquam tot Brownii errores exscripsisti, aliquos agnoscas in ejus Extensorum Digitorum manus Explicatione; nam „ Peritissimi harumce Tabularum Autoris in hac re explicationem vix concipi posse „ dicis. Verus tamen harum quoque Tabularum Auctor fuit Casserius, cujus Explicationes non habemus. Quam vero iisdem Bucretius addidit, ea cum Spigelii, & Cowperi descriptionibus quod ad hos Extensores attinet, satis convenit. 53.

Cæterum; quod tu & plerique Anatomici haud bene prætermittitis monere; cum multos alios digitorum, & inprimis pollicis musculos aliter in aliis se se habe-

De musculis Digitorum.

habere deprehendamus, tum Extensores præ cæteris, in numero præsertim, & distributione tendinum, alias aliter invenimus; errantque adeo quicunque, hoc monito non adjecto, horum musculorum certam aliquam descriptionem, ceu perpetuam, & constantem proponunt. Tu vero „ nullam forsan meliorem atque accuratiorem „ Laurentiana esse, censes, ideoque ipsam producis, neque agnoscis, quantum cæteræ quas postea indicas, ab eadem differant, aut advertis, hunc ipsum a te adeo laudatum Laurentii locum unum ex iis esse quos Riolanus in Animadversionibus reprehendit: ubi & ea quæ in altero loco, a te mox pro accuratissimo afferendo, de Interosseis a Laurentio traduntur, non ita sibi accurata videri, scribit. Porro quod ad Pollicis Extensores attinet, nimirum oblitus videris, te supra in Ex-
40. plicatione Tabulæ V. totidem fere verbis hanc ipsam descriptionem proposuisse. Quod autem musculos in 2. Figura istius Tab. XV. depictos, dicis vel in hac ipsa, vel in XIV. describi, scire averem, ubi in his descriptus sit musculus qui sub nomine Pollicem Abducentis depingitur, id-
Vid. Tab. 27. ad l. 4. Spig. Fig. 2. cum Explicat. que eo magis quoniam Bucretius in Casseriano archetypo istum musculum non explicavit, neque eum Casserius (quod vos fecistis) cum tendine interiore Extensoris carpi exterioris conjunctum exhibuit. Tu quidem in Tabula XIV. Pollicis Abductorem descripsisti; sed si eam explicationem
53. cum isto musculo comparaveris, facile intelliges, te longe alium musculum descripsisse. Postremo in Tabulæ XVI. Fig. 1. Abducentis Indicem in eadem peculiariter indicati peculiarem explicationem omittis; in 2. autem Figura Primum Digitorum Extensorem pro Secundo indicas, & vicissim, contra atque in 1. Figura Tabulæ XV. indicatum est. Quod autem ligamentum annulare etiam in posteriore parte carpi occurrat, musculosque coerceat, recte in eadem illa 2. Figura ostensum est: quod Verheyenius videtur ignoravisse.

ANIMADVERSIO XVII.

TU qui corrigendum tibi Brownium sumpseras, quare Tabulæ XVII. Figuram 2. quæ siqua alia falsis atque abnormibus nominum musculorum inscriptionibus misere fœdata est, ne uno quidem verbo emendas? Mitto enim quod pro primum Pollicis internodium Abducente Primus Pollicem Abducens inscribitur, & pro primum Pollicis internodium Flectente Flexor Pollicis Primus; & in Primo secundi Pollicis internodii Flexore Flexoris nomen omittitur; hæc, inquam, mitto, & si vis, etiam defendo. At præter hæc, pro Secundo, & Tertio secundum Pollicis internodium Flectentibus alter quidem Secundus Pollicis Flexor inscribitur, alter vero, cum unus modo eorum sit, Secundus, & Tertius Secundi Pollicis Flexor dicitur. Ad hæc cum in hoc subjecto digiti minimi Abductor sit divisus
Myotom. c. 28. in duos (qua de re Cowperus videri potest) eorumque alter in situ, alter extra situm ostendatur; primus inscribitur „ Duo minimi „ alter „ Digiti Abductores extra situm, „ ut si Lector has inscriptiones conjungat, utrumque extra situm esse, perperam credat; si disjungat, nihil intelligat. Quid, quod cum in Interosseis indicandis multo gravius peccetur; nam ut cæteros errores præteream; nulli Interossei annulari digito inservientes indicantur, sed contra aliquis eorum qui ei digito assignari debebant, Minimum Digitum Abducens inscribitur; quid, inquam, quod tu hæc tam gravia, & evidentia errata in tua Explicatione non emendas; non emendas autem? imo vero etiam incredibilem in modum auges, dum hosce ipsos musculos Interosseos eosdem cum *Lumbricalibus* jam supra explicatis esse, doces; qui
54 quantum inter se differant musculi, non est ut dicam. Hæc omnia ut ego animadverto, ita se habere, cognosces, si Casserii Figuram ex qua hæc descripta est, videlicet Tabulam XXVI. ad Lib. 4. Spigelii, ejusque Figuræ Explicationem inspexeris. In Tab. XV. explicanda Supinatoris radii Brevis nullum alium proposueras usum, nisi 51.
quod manum in inferiora cogat. Nunc Supinatoris radii Longi usum esse dicis „ radium cogere cum manu ipsi adjuncta aliquantulum introrsum, ac etiam antrorsum. „ Quinam ergo musculi non deorsum, aut antrorsum, qua de re hic non est locus agendi, neque introrsum; nam id officium est Pronatorum, quod tu de ipsis agens omisisti; sed extrorsum radium cogunt? nam nisi 52. 53
extrorsum radius cogatur, manus supina fieri non potest. Cum qualis a Cowpero, & a me origo De utroque Psoa.
Psoæ inventa sit, memini, miror cur tu, & Verheyenius, & plerique Anatomici ab infimis etiam thoracis vertebris ita deducatis, ut perpetuum id credere videamini. Miror quoque, cur Psoas parvus, qui haud ita perraro inveniri solet, ab eodem Verheyenio ne memoretur quidem; a te vero, & plerisque alterum illius extremum unde potissimi ejus usus notitia pendet, ignorari esse in osse pubis implantatum, quemadmodum Cowperus docet, & ego pluries inspiciens deprehendi. Myotom. c. 32.
At Lividum, cujus tu usum omittis, ego minime soleo lividum invenire, imo eo lividiorem Tricipitem aliquando vidisse memini. Illum musculum cur Verheyenius omiserit, nescio; nam si proximi Tricipitis partem credidit, hunc cum nonnullis Quadricipitem vocare debebat. Marsupialis musculi, sive Obturatoris Interni Verheyenius omittit Marsupium: quod ideo non agnovit, neque ejus figuram, & positum, & cum Obturatoris tendine conjunctionem animadvertit, quia ex ipso, ut plures solent Anatomici, dissecto Trigeminorum secundum, & tertium *anonymos* efficit. l. 1. tr. 6. c. 6.
Tu vero ejusdem musculi usum, quamvis non omissum a Brownio, omittis: & præterea cum in Figura, superducta huic musculo pingantur primum ligamentum ab osse sacro ad ischium protensum, deinde nervus insignis cruris; ligamentum pro eodem nervo indicatur, te non corrigente. Verum, ut de Tabula etiam XIX. ejusque Explicatione pauca dicamus: quorsum hic ista ad Praxim Chirurgicam pertinens Chordæ magnæ per futuram curatio? & in proximis sex Tabulis superiores Figuræ cur locatæ, quæ omnes alibi, ut ordo poscebat, nonnullæ etiam nusquam (tanti enim erant faciendæ) collocari debebant? Sed quando illius historiam curationis (cui tamen similem, ipso fatente Cowpero, viderat Veslingius) referendam sumpseras, certas quasdam circumstantias prætermittere non debebas, ex. gr. de magno dolore questum esse ægrum, cum acus per superiorem tendinis secti partem traduceretur; quamvis in ipso dissectionis loco vix Chirurgi digitum perciperet, & quando acus per inferiorem partem tendinis adigebantur, non doleret: inprimis autem Cowperum curationem istam, ut fatetur, non fuisse instituturum, nisi aliquando in tendine tibiæ equinæ insignia vasa sanguifera vidisset: hinc enim demum permotus est, ut speraret, tendines quoque dissectos conglutinari posse, modo partes vicinæ illæsæ, & dissecti tendinis extrema solerter ad se invicem sine ulla, vel saltem notabili vasorum sanguiferorum compressione adducta essent. Hæc, inquam, circumstantia non erat omittenda, ut appareret omnibus minutæ, velut ipsi vocant, atque adeo comparatæ Anatomes osoribus quantum hujus notitia ægris sanandis utilis sit. Non credit tamen Cowperus (idque etiam erat adjiciendum) vasa sanguifera ad tendinis fibrillas protensa, in cæteris semper animantibus, ipsoque adeo homine a truncis per medium Chordæ magnæ dispositis distribui, sed interne prope digitorum, ac tarsi musculos accedere, & recedere; quamobrem monet Chirurgos, ne eandem curationem aggredientes, pinguedinem, & membranas prope hos musculos a tendine separent, ne commercium hujus cum vasis sanguiferis una tollant.

55. (margin, beside "ista ad Praxim Chirurgicam")
Obs. & Epist. 15. (margin, beside "gius) referendam")

ANI-

ANIMADVERSIO XVIII.

IN Tab. XXII. pro Livido Triceps musculus ostenditur, & ab eodem sinistro latere pro Seminervoso Semimembranosus, & vicissim. Non ignoro, primum Explicatorem hujus Figuræ Casserianæ Bucretium eadem censuisse; sed idem scio, in ista ipsa Figura explicanda ita illum dormitavisse, ut dexterum Obturatorem Internum istic in suo situ apparere, dixerit, quo nihil est evidentius falsum, & quanquam Casserius ejusdem musculi utrinque plures quatuor tendines pingat (quod in vestra ista Figura, quæ & in aliis peccat, non ita clare, & exacte descriptum est) ille tamen quatuor tantum illius tendines in Explicatione memoraverit, quasi vero in dissectionibus nunquam plures quatuor inveniremus; qua in re magis accuratum ipsum Cowperum, aliosque præterea Anatomicos fuisse, optarem. Sed his missis, quem nomine Quadrigemini ostenditis, & describitis, musculum quis ex nomine unquam intelliget? Nam cum Quadrigemini sint quatuor plerisque eorum qui hoc nomine utuntur; quemnam de quatuor vultis? Conjectura igitur opus est ut intelligamus, velle vos Quadrigeminum qui plerisque eorum Quadrigeminus quartus dicitur, sive ut nunc usitatissime, musculus femoris Quadratus. Et conjectura quidem tanto magis opus est, quod ut in usu ejus musculi prætermittendo deficitis; ita in ejus exortu proponendo redundatis; deducitis enim „ab origine ossis ilei„ quæ origo quid sit, aut certe quomodo hic musculus os illum attingat, ut hoc nomine passim nunc utimur, fateor, me cum Cowpero ignorare.

Tab. 33. ad l. 4. Spigel.

De musculo Obturatore Interno.

56.

Myot. c. 16.

Etsi vero idem Cowperus in sua Musculorum Pharyngis descriptione, istaque ipsius Pharyngis Figura in multis laudem promeretur; habet tamen quædam quæ probari minus debent. Nam primum quod ad progressum & finem Stylopharyngæorum attinet, cum ea omittit quæ a nobis sunt in XIV. Animadversione memorata; tum addit, eosdem musculos in mediam & posteriorem pharyngis partem utrinque ita convenire, ut dexter cum sinistro jungatur. Paris autem Pterygopharyngæi non modo, ut alias indicavi, nomen diu ante Cowperum notum fuit, sed etiam origo, & quod tonsillas, proximamque lateralem ac posteriorem pharyngis partem complectatur. Num vero tonsillas immediate complectatur, & num hi iidem musculi sint qui ab radice linguæ & ossis hyoidis extremis proveniant, alii viderint; nos quæ de ipsis observavimus, in Epistola de plerisque Uvulæ, & Pharyngis Musculis jam olim scripsimus. De vero autem Œsophagæo, & Vaginali Gulæ cum supra dixerim in illa eadem Animadversione; hic tantum addo: ejus musculi quem Cowperus hic vocat Œsophagæum, non posse esse partem illam quam superior littera *b* inscripta designat, & quam tu haud recte *expansam* dicis, cum, ut Figura quæ imo replicatam exhibet, atque anglica vox a Cowpero adhibita postulant, reddere debuisses *elevatam*. Nam illa pars, ut ex ipsa Figura patet, provenire non potest ex cartilaginis scutiformis lateribus ex quibus ipse Œsophagæum deducit; sed per fibras, quas ille alsquanto magis deorsum inclinatas pingere debebat, non autem transversas, neque ab lateribus amputare, sed persequi, longis utrinque expansionibus ad os usque hyoide pertinet. Sed neque subjectarum omnium usque ad Œsophagum fibrarum totam longitudinem, & laterales expansiones, ut par erat, delineavit. Quod denique pertinet ad eam lineam mediam secundum totam fere longitudinem pharyngis ductam in quam Pterygopharyngæos, & Œsophagæum docet convenire; ego quidem ut in pluribus pharyngibus eandem vidi, ita in pluribus frustra oculis, & cultro perquisivi; quinimo aliquando sinistri Hyopharyngæi, & Thyropharyngæi fibras vidi superato lineæ illius loco, per oppositum latus ascendendo porro pergere. Illud non negavero, in suprema demum pharyngis parte non modo lineam, sed latius, ut recte pingit, firmum, albumque interstitium me sæpius vidisse. Quod quidem tendinem esse, censeo per quem Hyopharyngæi, & Thyropharyngæi musculi, illuc suis ad angulum his quidem acutum, illis autem obtusum ut plurimum convenientibus fibris spectantes, vel cum basi cranii, vel, ut sæpe vidi, cum primæ vertebræ antica parte connectantur. Eo enim versus, tanquam ad immobilem terminum, contrahi eosdem musculos, puto, ut laryngis, quam inter deglutiendum attolli, videmus, ascensum una eademque opera adjuvent, quemadmodum in ea quam dixi, Epistola indicavi.

De Pharynge, & ejus Musculis.

ANIMADVERSIO XIX.

GAstrocnemius Internus in Tab. VI. a te memoratur quidem, sed non explicatur; nam unde, quæso, ejus originem esse, dixisti? Id eo minus prætermittere decebat, quod nonnulli, in quibus Verheyenius, in eadem origine deficiunt, a fibula tantum repetentes, quam a tibia quoque deberent deducere. Etsi autem non ignoro, non modo Spigelium quem describis, aut alios qui potius exscribendo quam secando, Anatomicorum nomen quæsivere, sed & pares Spigelio Professores sine ulla hæsitatione tradere, Plantaris tendinem sub planta pedis expandi, ut hic musculus Palmari vere respondeat, & jure Plantaris appelletur; ego tamen cum exercitatissimis Anatomicis Vesalio, Columbo, Lysero, aliisque simpliciter fatebor, me nunquam esse potuisse tam solertem, aut tam felicem, ut id viderim. Nempe in omnibus in quibus id quæsivi, cadaveribus (quæsivi autem in pluribus) teretem Plantaris tendinem vidi ad magnam Chordam ab interno latere non tantum, ut tu dicis, adnexum, sed ita firmiter adnexum, ut demum per non brevem tractum non nisi lacerando, separari posset. Quæ res etsi satis esset ad intelligendum, quantulamcunque vim musculi Plantaris vel sub plantam producti & expansi, ultra insertionem Chordæ magnæ pervenire non posse; tamen addam, vel sic laceratum ejus tendinem cum Chorda magna omnino ossi calcis infixum, me vidisse ita ut nihil quidquam commercii haberet cum ea tendinea expansione quæ sub plantam pedis ab eodem produci creditur. Quæ cum ita sint, minus miror, quod nonnulli Anatomici, & in his Cowperus, Plantaris musculi corpus, & totum istum oblongum tendinem aliquando non invenerint. Non tamen propterea negavero, in aliis cadaveribus potuisse ab aliis ita rem observari, ut a te proposita est; imo puto, Casserium, ut hanc varietatem exprimeret, hac in Figura 2. Tabulæ XXIII. aliter atque in prima proximæ Tabulæ XXV. istius oblongi tendinis imam partem delineasse. Illud tantum contendo, non debuisse vos ceu perpetuum id tradere quod tam sæpe aliter se habere, certum est. Porro certum quoque est, jure a Cowpero istum de quo dicis, Chirurgum fuisse notatum; atque utinam alios quosdam ex eadem natione hoc exemplum comprimeret qui cum inventorum exterarum nationum iniqui sint existimatores, eorum tamen subinde nonnulla, sive quod scire dissimulent, sive ut malim credere quod ignorent, jam ab aliis proposita esse; ut nova, & propria magnifice edunt. Nam quos Cowperus ut descriptos jam a Falloppio nostro, Rectos Laterales Capitis musculos, & ut a se inventos, Rectos Anticos Minores ante aliquot annos proposuerat, sibi nuper Chirurgus ille arrogaverat. Cæterum musculos istos omnes diu ante Cowperum viderat, & descripserat Eustachius, ut in Epistola super hujus Tabulis ad Amplissimum Virum, & Fautorem meum Beneficentissimum Lancisium scripta, jam indicavi. Illud nunc addo, Rectos Anticos Minores vel melius ab Eustachio fuisse descriptos quam ab ambobus hisce recen-

57 43

l. 1. tr. 6. c. 13.

De musculo Plantari.

Myotom. c. 34.

57

De Rectis Capitis Lateralibus, & Anticis Minoribus.

in calce Tom. II. Theatri pag. xi.

recentioribus Anatomicis. Nam Cowperus quidem c. 22. *recta* eosdem ascendere in Myotomia scripserat; Vid. Act. Lips. Anni 1699. M. Septemb. quanquam in hac postea Epicrisi errorem ex alterius descriptione, ut conjicio, agnoscens „ ad sinum rectum vergere „ aliquanto castigatius dixerit. Alter vero, qui recte, & secundum anatomen „ oblique ad interiora „ pergere, scripserat, dum eorum finem est descripturus, processum styloidem omnino ab re in medium trahit, Vid. ibid. docens, in quendam „ sinum illi processui anterius insculptum „ implantari. Horum igitur errorum nullus non modo in Figuris Eustachii huc spectantibus, quæ tibi sunt Tabularum XVI. Figura 2. & XVIII. 8. & 13. sed in ipsa quoque descriptione ante hos 150. annos edita, quæ loco cit. apud te est pag. 26, reperietur. Cæterum Figuras quæ Cowperianis huc pertinentibus in proxima Tab. XXV. succedunt, nullam aliam video causam cur hic posueris, nisi quod in eo unde tu descripsisti, Libro cum his illas fortuito conjunctas inveneris.

ANIMADVERSIO XX.

57. Pollicis Pedis Extensorem Spigelii verbis describis; erant tamen in his quæ emendationem exposcerent. Nam qui possit hic musculus ferri „ ad tria pollicis internodia „ cum pedis pollex duo tantum habeat? Quod vero attinet ad ejus tendinem in duos diremptum, recte quidem dicis, aliquando id contingere: qua in re deficit l. 1. tr. 6. c. 14. Verheyenius; qui quod bis pro tarso hic memoret carpum, non primæ, sed alterius editionis, ideoque inepti Correctoris error facile est, quamvis vel in prima, ubi de Extensore digitorum pedis Longo verba fiunt, eundem errorem inveniam. At quod alter eorum tendinum *in os pedii* inseratur, etsi fieri posse, non negavero; tamen, ut Figura Casserii qua uteris in hac Explicatione, significat, & Riolanus, aliique accuratiores Anatomici observant, in os potius aliquod metapedii inseri dicendus erat: quod quidem, hic a te desertus, dixerat Brownius, idemque in tribus illis internodiis pollicis minime erraverat. De Extensore secundi digitorum pedis *De Extensore Digitorum Brevi.* internodii, sive Extensore digitorum Brevi miror, Verheyenium ita scribere ac si pluribus Anatomicis esset ignotus quem vix uni Bartholino ignotum esse, nunc memini. Nam quod ad Veteres attinet, etsi inter Abductores referrent plerique; optime tamen agnoscebant, & vel ipso Verheyenio, atque adeo Cowpero diligentius describebant, animadvertentes, multo sæpius ad minimum digitum quam ad pollicem, non pertingere, quod & Eustachii Tabulæ tibi XIV. Figura 1. & Casserius in suis Figuris (quanquam in ea quam tu hic affers, negligentia Scalptoris id perspicue non apparet) confirmant: quo in casu nos olim vidimus, fasciculum quendam carneum peculiarem digito minimo prospicere. Quas ad Tabulas hic eo magis provocandum credidimus, Myotom. c. 35. quoniam Cowperus eam partem istius musculi quæ pollici inservit, pro peculiari & distincto hujus Extensore, quem Brevem Pollicis vocat, & seorsum describit, habendam esse, docuit, ea allata causa quod ipse frequenter ab eo musculo distinctam invenerit; cum haud modo nos, sed & exercitatissimi earum Tabularum Auctores conjunctam invenire consueverint. Quod autem de *De Extensore Digitorum Pedis Longo.* Extensore altero, Longo, digitorum pedis tradit Cowperus, videlicet quod in quinque tendines dividatur, quorum unus in metatarsum, non in Ibid. c. 36. digitos, infigatur, & nos vidimus vel in cadavere in quo tres distincti Peronæi (tot in aliis etiam interdum vidimus) occurrebant. Quod con- Cultr. Anat. l. 4. c. 12. sulto addimus propter ea quæ a Lysero de illo quinto tendine, ab ipso quoque observato, scribuntur. Nam refert ad quendam musculum quem a Riolano Peronæum Flexorem vocari, dicit, & quem tamen ipse commixtum esse cum illo Extensore, negare aperte non audet; certe Cowperus pro uno eodemque musculo habet. Cæterum an is quintus tendo sit perpetuus, ego quidem affirmare nondum possum. At is quem Spigelii verbis hic describis, Pollicis musculus Adductor, 58 si ut inscriptum illi in Figura nomen, & ipsa *De Pollicis Pedis Adductore.* descriptio satis significant, idem est cum eo quem cæteri Abductorem Pollicis nominant; ubi, quæso, eum quem cæteri Adductorem ipsius Majorem, Cowperus vero absolute Adductorem vocat, Myotom. c. 35. describis? Non enim est musculus quidam rarus, aut ignotus, ut a te, & Verheyenio prætermitti debuerit; nam præter eos Anatomicos quos Cowperus indicat, Casserius ita olim delineaverat, ut illa ipsa Veslingii Figura quam Cowperus citat, scilicet Capitis 19. quinta, ex Casserianæ Tabulæ ad Spigelii Lib. 4. XLIII. Figura 1. descripta sit. Quid? quod in ista ipsa Figura qua tu hic uteris, idem musculus a Casserio pictus est, ut & in Tabulæ tuæ XXVI. Figura 2, in illa duplex, ut est a nobis aliquando observatus, in hac autem simplex, quem Bucretius, & vos quamobrem cum Interosseis confundatis & pro uno ex Interosseis ostendatis, non video; cum, spatia „ illa interossalia non repleat „ sed prorsus extet atque emineat, sede, obliquo positu, origine, magnitudine ab ipsis omnino distinguendus. Quod cum non feceris, neque ullum musculum qui pollicem ad reliquos digitos ciet, hoc est verum ejus Adductorem, peculiariter descripseris; nescio, quomodo Transversalem quem eum motum præ- 58. stare, fateris „ Adductorem Minorem „ vocare *De Transversali Pedis.* possis. Multo autem minus intelligo, qui fieri l. 1. tr. 6. c. 14. potuerit, ut Verheyenio hic musculus ita fuerit ignotus, ut de authoritate, & verbis Bartholini ipsum describere coactus sit. Quod utinam tu quoque fecisses; sic enim Lectores tui unde oriatur hic musculus, intelligere potuissent. Non enim (quod ex verbis tuis te velle, divinatione quadam assequor) ex ligamento articuli primi minimi digiti semper oritur, sed ex ligamento quoque articuli primi digiti proximi, idque ita sæpe ut ego nunquam nisi ex hoc, vel potius ex osse metatarsi ad eum articulum conveniente prodeuntem invenerim, quod & Cowpero videtur Myotom. c. 36. contigisse. Denique longe diligentius Lumbricalium tendines, & tendines Perforantis in ista ipsa XXVI. Tabulæ Figura 2. tum delineando Casse- Ad Lib. 4. Spigel. Tab. 40. Fig. 1. rius, tum indicando, explicandoque Bucretius fecreverant. Hic quoque id quod vos „ Lumbrica- *De Musculis Pedis Lumbricalibus.* „ les extra situm „ inscribitis „ Portionem carnosam esse, dixit, a qua Lumbricales Musculi „ enascuntur, „ Quod, ut cæteros omittam, cum ante ipsum diserte docuisset Vesalius; miror, Cow- De hum. corp. fab. l. 2. c. 60. perum de hac Lumbricalium origine ita scribere ac si ab Anatomicis proposita non esset. Sed multo etiam magis miror, Verheyenium non modo Myotom. c. 36. hanc originem, sed ne carneam quidem istam portionem, si minus dissecando, at certe exscribendo, non vidisse, cum in eadem Spigelii, sive potius Casserii, Tabula ex qua suæ Tabulæ XXVII. In Explic. ejusd. Figuræ. Figuram 4. se descripsisse, confitetur, sit in Figura 3. evidentissime delineata. Has tu ambas Casserii Figuras in tua habes Tabula XXVII. num. 1. & 2. Sed in prima cum Scalptorem vestrum corrigere debuissetis qui Lumbricalium tendinum aliquem non suo loco inseruit, aliquem etiam (si Diis placet) per fissuras tendinum Perforati trajecit; ipsi alios errores additis, dum Lumbricalium unum modo recte indicatis; pro reliquis autem tribus Perforati, & Perforantis tendines ostenditis. In eadem quoque, & cæteris Figuris nonnullos musculos pro Interosseis habetis qui omnino extra ossium sunt intervalla; suntque illi quos Cowperus, septem tantummodo veros Inter- Myotom. c. 36. osseos numerans, pro Flexore pollicis Brevi, & Flexore primi ossis minimi digiti describit: cujus tu sententiam si non sequi volebas; at referre certe poteras.

ANIMADVERSIO XXI.

Nunc quando tuam istam totam de Musculis singillatim, tractationem perlegimus, consideremus, num Lectorum utilitati, & commodo satisfaciat, atque adeo num tui ipsius pollicitationibus respondeat. Atque ut de ordine sileamus, quo neque incommodior esse alius poterat, dum ex. gr. a labrorum uno musculo ad musculum cubiti, ab hoc autem ad musculum femoris continuo transilis, neque tamen constanter uteris; nam ubi ad artuum inferiorum interiores musculos explicandos jam descendisti, repente ad labrorum & capitis musculos reverteris; nonne inter initia hujus tractationis promiseras „ omnium prorsus „ corporis musculorum descriptionem „ eorundemque „ per Tabulas „ explicationem? Quæro igitur, ubi descripseris Proprios Labri tum superioris Depressores, tum inferioris Elevatores? ubi Capitis Rectos tum Laterales, tum Minores Anticos? ubi Abductorem Indicis, ubi Gastrocnemium Internum, ubi Pollicis pedis verum Adductorem? Quæro item, qua in Tabula Triangulares, Costarum Levatores, Anconæum delineaveris? At dices, illos si non descriptos, at delineatos, hos si non delineatos, at descriptos exhibuisse. Fateor; attamen hoc neque tuis pollicitationibus, neque Lectorum utilitati, & spei ullo modo respondet. Quanto ergo minus his respondet, quod Palpebrarum Elevatorem, Oculi ipsius sex musculos, musculos item internæ Auris quatuor, & ut meum modo Uvulæ Azygon prætermittam; Glossostaphylinos, Pharyngostaphylinos, & denique penis musculos Transversales ne memoraveris quidem. Sed dices, te alibi hos omnes musculos & describere, & delineare. Non diffiteor; hic tamen erant commemorandi, & hinc ad ea loca nominatim, Lectores erant remittendi. Quid autem dices de Occipitalibus? An ideo a te prætermissos quod non perpetuo occurrant? quasi vero Pyramidales abdominis musculi (ut alios modo prætercam qui perpetui non sunt) ab aliis atque adeo a te ipso in musculorum tractatione prætermitterentur. Sed num Recti quoque Majores Antici Capitis, num Extensor Cubiti Brevis, num denique Cruræus a te sunt ullo in loco vel descripti, vel delineati? Num dices, hos in adjectis Theatro Eustachianis Tabulis occurrere? Fatebor; sed rursus dicam, te tamen tua hic promissa non implevisse, neque Lectorem de his nominatim ibi videndis admonuisse; illudque inprimis quæram, num si illæ Tabulæ antequam Theatrum tuum prodiret, inventæ non essent
infra 307. (nam certe non hoc dumtaxat Capite, sed & II. Libro ex parte, jam scripto, ipsas adhuc expectabas) num, inquam, in tuo hoc toto ingenti Opere par fuisset, Musculos non paucos, & jam diu notos prorsus omissos fuisse? At saltem in cæteris quos descriptione, & Tabulis exhibes, musculis te recte gessisses. Verum, ut mittam tuas descriptiones, ut supra ostensum est, haud raro in historia, atque usibus & mancas, & falsas esse, & cum Figuris non consentire; nonne supra vidimus, te Geniohyoidem Internum pro Externo, Genioglossum pro Geniohyoide Interno, Coracoidæum pro Terete Minori, & vicissim, & quod omnem omnium Anatomicorum fidem superabit, Glutæum Minimum pro Seminervoso descripsisse, & Musculum Patientiæ pro Musculo a Levatore Scapulæ diverso proposuisse? Verum puto in Tabulis diligentior fueris, in quibus, ut ostendi, Latissimus Dorsi pro Subscapulari, Sartorius pro Gracili, Vastus Internus pro Sartorio, Rectus pro Vasto Interno, Biceps pro Seminervoso, Transversalis, & Spinalis Colli pro Splenio, & Semispinato, Perforati, & Perforantis Pedis tendines pro musculis Lumbricalibus, Clavicula pro musculo Subclavio, demum qui musculi in latere cruris interno sunt; in externo, & qui in uno femore haud male; in altero ejusdem Tabulæ pessime monstrantur; ut prætercam, in quadam Tabula satis clare delineatos Interosseos Manus musculos te disertis verbis Lumbricales esse, dicere. Non ignoro, te magnam erratorum istorum partem facile esse in ipsum Brownium rejecturum, cujus tu & Explicationibus, & Tabulis, ut Peritissimi (sic enim soles appellare) Viri usus es. Sed ut mittam, te hujus errata & corrigere debuisse, si volebas „ Anatomiæ ideam non parum accuratam „ ut in Præfatione promiseras, ex selectis a te Tabulis acquiri posse, & te correcturum, recepisse, quanquam aliquando, ut ostensum est, potius adauxeris; quid demum te movit, ut ex tot Myographis unum illum Brownium potissimum seligeres? Num egregiæ istæ Explicationes, quarum multis ne uteretis, maluisti alias, quemadmodum ego animadverti, ex Spigelio, non ignobili sane Anatomico, sed tamen, ut his temporibus, non undequaque perfecto, ad verbum exscribere, idque ita sæpe, ut quæ Musculorum Descriptiones pagina 55. & quinque item proximis a te habentur, eæ omnes, una vel altera excepta, & perpaucis ac levioris fere momenti quæ adjecta sunt, verbis, in IV. Spigelii Libro ad eundem prorsus modum legantur: quod quidem longe honestius tibi fuisset ultro conrteri, quam invitum ex me audire. At Tabulæ, opinor, Brownii te abripuere; Brownii scilicet quæ omnes propemodum sint Casserii, quæ autem hujus non sunt, earum plures sint Veslingii, quædam etiam in Bartholini, aliorumque libris reperiantur; Brownii, inquam, in quibus nihil ipse sui aliud habet, nisi quod sæpe ita depravaverit, ut vel Musculi non agnoscantur, vel non satis distinguantur, imo ut de Serratis Posticis Inferioribus, & Lumbricalium tendinibus ostendi, cum aliis musculis commisceantur. Sed Brownius, inquies, singulis musculis singulas appellationes commodissime inscripsit; quæ nimirum aut parvos musculos ita obducunt, ut amplius non appareant, aut alienæ prorsus, & falsæ sunt, aut denique (si id tanti visum esset) aliis etiam Tabulis a te poterant inscribi. Quanto enim magis, Mangete, præstitisset Myotomiam Cowperi Reformatam latinam facere, & (quando de Drakii Tabulis quas videre nondum potui, judicium ferre non licet) haud aliis uti delineationibus quam aut ejusdem Cowperi etiam ex Appendice ad Anatomiam sumptis, aut eorum ad quorum ipse Tabulas in singulorum musculorum descriptione remittit. Hac certe ratione cum tot Anatomicos anglice nescientes tibi devinxisses, tum maximam eorum erratorum partem quæ supra notavimus, declinare potuisses.

Has Musculorum Tabulas, atque alia Drakii plurimum laudat Heisterus in Præfatione Compendii Anatom.

ANIMADVERSIO XXII.

Recte facis quod de Ossibus generatim sermonem habiturus, Osteologia uteris Clopronis Havers. Magis tamen operæ pretium fecisses primum si curasses, ut latina ista versio 60
anglico Auctoris scripto fidelius (nam id plures olim audivi optantes) responderet, deinde si adnotationes aliquanto crebriores adscripsisses. Nam ex. causa si nihil aliud ex iis quæ Summus Anatomicus Malpighius cum de cæteris Ossibus, tum de Dentibus observavit, dignum videbatur quod a te huic Capiti adderetur; at quæ de fibris tendinosis, & de ligamentis subrotundis scripsit per quæ, præter periosteum, & tunicam, ac carnem gingivarum, dentes firmius cum suis alveolis colligantur, hic prætermittere non debebas. Cæterum nunquam ipse legi quæ de Accretione, & Nutritione sentit hic Auctor ingeniosissimus, quin mirarer, eum qui, ne de inaccessa, & inimitabili ratione qua partes primitus delineantur, verba facere cogeretur, maxime probabile esse posuit, easdem jam ante ovuli fœcundationem ab Divino Conditore fuisse in eodem delineatas, cum qui cum Tysone agnoscit, universum corpus esse vascu-

In Op. Posth.

84

86. & seq. supra 61.

95 vasculare, cum denique qui censet, Nutritionem per maximum vitæ spatium, hoc est ab Accretionis fine ad mortem non in partibus solidis reparandis, sed in harum tubulis, & interstitiis distentis servandis consistere, eum, inquam, miratus sum, simpliciorem hypothesim, ex his tribus magnam partem provenientem, explicandæ Accretionis non vidisse; sed multis precario nimium adstructis, in alia omnia ivisse. Illam vero hypothesim alter deinde Solertissimus Anglus vidit, ut nos ab eo labore, quem nostris olim Auditoribus eandem ut propriam (sic enim putabamus) proponendo sumpsimus, hic prorsus liberaverit. Porro quæ de Usibus Medullæ Auctor scripsit, cum relegerem; hæc redegerunt in memoriam: rem ipsius conjecturæ nonnihil adversantem in
Memoir. de l' Acad. Roy. des Scienc. A. 1699. multorum Scorbuticorum dissectione invenisse Poupartium, ossium videlicet epiphyses penitus ab iisdem sejunctas, ut in illorum motu, ob ossium & epiphysium inter se collisionem crepitus efficeretur, & sic ossa potius quam ligamenta contra at-
105. que Auctor hic conjicit, in iis quidem Scorbuti-
106. cis accusanda essent.

ANIMADVERSIO XXIII.

De Mucilagine, & Glandulis Mucilaginosis. c. 38. Carolus Stephanus, ut vetustissimos Anatomicos nunc omittam, in I. de dissect. Part. Corp. Hum. Libro Ossa, inquit, genu articulum constituentia „ recipiunt ab adipe circumfuso quiddam humoris viscosi, & pellucidi, atque albuginosi, quo juvatur motus, & fit multo facilior: quod singulis majoribus articulationibus est commune, præsertim coxendicis, cubiti, humeri, spondylorum, ac pedum. „ Sic An-
c. 5. dreas Laurentius Hist. Anatom. Libro VI. „ articulorum ligamentis adipem crassum innasci, „ scribit, partes atterendas illinentem, siccari prohibentem, & ad motum faciliores reddentem. „ Quæ ex Jacobi Sylvii sumpsit Isagoges
c. 8. Anat. Libro I. ubi talis adeps nunc solus, nunc cum humore crasso, & lento commemoratur quo etiam tendines illinuntur; talis quoque adeps in ischii acetabulo, & genu agnoscitur idemque humor viscosus esse dicitur tertiæ Medullæ Spinalis tunicæ, & vertebris, & articulis omnibus circumfusus. Ex his atque aliis quæ nunc sciens prætermitto, satis intelligitur, non modo mucilagi-
109 nis proprietates ob quas est ab Havers cum albumine ovi comparata, & plerosque ejus usus, sed etiam mucilaginosas glandulas non prorsus fuisse veteribus Anatomicis ignotas; qui tamen adipem potius esse quam glandulas, crediderunt, cum revera non semper in homine undequaque, ut Ha-
107 vers ait, sint rubræ; sed sæpe eas & in genu, & in cubito, & in coxendicis acetabulo, & juxta quosdam tendines magnam partem flaventes fere ut proximum adipem observaverim. Quid? quod ex his glandulis unam ab Auctore non memoratam, a Cowpero autem; si recte memini; in Appendice ad Anatomiam Corp. Hum. additam, quæ scilicet limbo adhæret peculiaris illius cartilaginis quæ inter retusum maxillæ inferioris processum, & sinum temporalis ossis interjacet, eam quoque glandulam vidisse Stephanus videri pot-
c. 28. est. Nam in eodem Libro illam cartilaginem, ait „ in mollem quandam substantiam desinere: „ ibidemque „ contineri veluti mucosum quendam „ humorem viscosum ac lubricum, motionem faciliorem efficientem. „ Hæc ideo attuli quod
106 Havers hic semel atque iterum dicit, has glandulas nunquam antea fuisse observatas; non vero quod negem, fuisse ab ipso primum diligentius perlustratas, atque descriptas, sive structuram, sive situm, sive duo in quæ divisit, genera attendas, & nominatim primum, disgregatarum videlicet quas ab nemine (quod sciam) ante ipsum visas esse, confiteor, neque tamen minus admitto, cum ipse in eo ligamento, sive, ut Havers loquitur, in ea membrana quæ articulum genu immediate ambit, eas aliquando evidentissime observaverim hic illic in vesiculas; vera mucilagine turgentes, dilatatas, quarum etiam una in Semilunari genu cartilagine alte condita erat. Nam quod attinet ad conglomeratas, non dubito quin ullus sit qui in omnibus articulis facile non admittat, cum vel in minimis omnium juncturis, cricoidis scilicet cum arytænoidibus non desiderentur, ut ex nostris observationibus alias propo-
sitis liquet. At sunt præterea in aliis locis de quibus neque Havers loquitur, neque tu addis, ut alibi fortassis memorabimus, admittendæ. Advers. Anat. I. num. 15.
Illud quoque ab Havers fortasse, at certe non satis perspicue indicatum, de structura earundem conglomeratarum ex Cowperi Anatomia poteras aut addere, aut illustrare: eas nempe non per brevia, & patula, ut glandulæ e. g. faucium, orificia hiare, sed ductus excretorios in lacinias sive fimbrias ultra propriam superficiem protendere intra sinum articuli flaccide propendentes, quo tum eorum obstructio, tum mucilaginis regurgitatio, tum nimia hujus excretio impediatur. Hæc autem earum glandularum structura vel olim nobis ita evidens fuit, ut antequam Cowperum legissemus, dum limbum earundem tenuiorem illum, & rubentem elevaremus, ac digito supposito explicaremus; in tot rubra quasi fila divisum non modo in genu, sed & aliis in articulis quibusdam majoribus luculentissime observavimus.

ANIMADVERSIO XXIV.

Nullam ego satis gravem causam videre possum quare Havers adductus fuerit ut existimaret, mucilagini quidem peculiarem officinam *De Mucilagine quadam.*
esse assignandam in qua antequam a sanguine se-
cernatur, elaboretur; oleo autem medullari, pin- 111
guedini, cæterisque a sanguine secretis succis non item, aut etiam ut quod a lienis glandulis posse fieri, opinatus est, id a mucilaginosis glandulis fieri posse, non crederet, aut denique ut quando peculiarem officinam mucilagini attribuere volebat, lienem potissimum seligeret. Nam quod ait,
nunquam non in splene „ talem succi speciem „ 111.
reperiri, idque ab nemine qui sensibus præditus sit, negari posse; vereor ut plures adstipulatores inveniat. Quod autem pervulgata extracti lienis experimenta suæ favere sententiæ, credit; ea contra maximopere adversantur. Nam Cl. Zambeccarius qui in pluribus canibus id experimentum habuit, non eos pigros & tristes fieri, sed vegetos & alacres perstare, observavit. Malpighius
autem illum in quo non ita absimile experimen- Exercit. de Liene, infra in Theatro 357.
tum instituerat, socios promptitudine & alacritate æquasse, testatus est. Neque nos ipsi tum Bononiæ apud Cl. Valsalvam, tum hic apud Cl. Vallisnerium ejusmodi canes humi jacentes, ac otiosam torpidamque vitam ducentes, aut ad motus, concitatos præsertim & crebros, redditos,
ut Havers putat, ineptiores observavimus, qui contra non minus quam antea solerent, ultro citroque discurrere atque saltare vel pluribus ab exscisso liene interjectis annis pergebant. Cui rei si sine mucilagine oleum medullare sufficeret; neque ea opus esset, neque oportuisset ab eodem Havers Vid. & Heister. in Ephemer. N. C. Cen. VI. Obs. 25.
supra statui: per mucilaginem lubricitatem ejus olei utiliter augeri, & multo minus: mucilagi- 109.
nem „ potissimam rem „ videri per quam ossium articulatorum extrema lubrica reddantur, & conserventur, „ ut animal quotiescunque opus est, „ has partes facillime movere possit. „ Cæterum
isti Drelincurtii observationi quam Auctor ad ea 114.
confirmanda adducit quæ de rheumaticorum dolorum causa disseruit, libenter, ut apparet; addidisset alteram Fabricii ab Aquapendente. Hic enim in Chirurgicis Operationibus, Capite de Articulorum Ustione (ubi de *Mucoribus* sermonem habet in 58. Aphorismo Sect. VI. memoratis, a nobis autem per nimis aquosæ mucilaginis in articulis redundantiam explicandis) vehementem dolorem describit mulieris cui tumor mobi-

lis,

lis, parvæ castaneæ magnitudine paulo supra carpum interna ex parte obortus erat. Hanc ille sanavit tumore exsecto, in quo vitream, ut loquitur, pituitam concretam invenit, tendines internos contingentem. Quam quidem Havers mucilaginem fuisse ab acidis succis coagulatam, non valde, ut opinor, dubitasset. Postremo Auctor
123. intra cartilagines caveas, sive interstitia sub sensum non cadentia recte concipit, ut ipsarum fle-
De Cartilaginibus. xilitatem, & vim elasticam explicet. Ea interstitia minor cartilaginum quam ossium, gravitas confirmat: quæ Cartilaginum proprietas etsi hic ab eodem omissa est; ipsa tamen etiam in causa est ut Natura cartilaginibus potius quam ossibus usa sit, certis præsertim in locis, ut puta in limbis palpebrarum. Sed dum Auctor ex adverso cartilaginibus negat caveas sub sensum cadentes, spongiosam videlicet illam internam structuram
123 quæ in ossibus observatur, & in ea vesiculas, &
125. medullare oleum intra ipsas secretum; cum his non consentiunt ea quæ nos multoties in cricoide adhuc cartilaginea, multoque etiam sæpius in arytænoidum (quas nunquam ossefactas videre potuimus) tota basi observavimus, velut in Adver-
num. 23. sariis prioribus scriptum est.

ANIMADVERSIO XXV.

CUM Havers istius suæ Figuræ, 1. in Tab.
69 XXVIII, Explicationem supra per se dederit; cur aut ad illam Lectores non remittis, aut hic eandem non iteras? aut quando alteram tu addere voluisti, cur non illius quidem, sed tuam esse, non mones, maxime cum quædam sis non
De Ossibus. de sententia illius Auctoris intermixturus? Plerique enim qui hanc legent, ut illius esse, credent, sic putabunt, ipsum quoque docuisse: laminas istas ossium per „ claviculos osseos „ colligari: quæ
127 sententia omnino Cl. Gagliardi est. Havers enim
In Op. Posth. de claviculis, sive ut Malpighius mavult, ipso non diffitente Gagliardo, de productionibus &
71 72 ramis a fibris laminarum ut aliorsum, sic ad perpendiculum per proximas laminas missis, Havers, inquam, ita de his rebus multum siluit ut ego aliquando dubitaverim, an non pori transversi quos in compactioribus etiam laminis vidit, & medullaris olei distributioni inservire, docuit, foraminula potius plerique fuerint per quæ ut ignoratæ, sic disruptæ, & hinc illinc fortuito evulsæ claviculorum partes transmitterentur; idque eo magis quod ex Præfatione Gagliardi, a te omissa, constat, hunc quoque in primis perquisitionibus nil nisi foraminula in lamellis vidisse, at in posterioribus majori diligentia & cautela adhibita, per ea foraminula transmitti claviculos, demum invenisse. Præterea, istam a te Explicationem ita negligenter esse scriptam, ut venis at-
128 tribuere videaris quod arteriis medullaribus convenit; ut sacculos medullares vesiculis appensos esse, improprie satis dicas; & denique ut foramina per quæ oleum medullare ex ossibus in juncturas defluit, ea quidem ipsa esse, ajas, in eorundem ossium *extremis*, attentis oculis *facile* ob-
103. servabilia, cum id Auctor dixerit de iis quæ in finibus qui a latere occurrunt, sunt foraminibus; ea autem quæ in extremis sunt, exilia admodum esse, dixerit, & „ quæ detegere in multis ossi- „ bus difficile valde sit. „ In Explicatione autem Figuræ 4. mucilaginosas majores glandulas a minoribus, sive conglomeratas a disgregatis minime distinguis, quinimo has atque illas videris confundere. Quid te, obsecro, cogebat, ut hæc atque alia ejusmodi hisce Explicationibus admisceres de rebus ab Auctore jam satis traditis? vel ut nominatim Explicationi Figuræ 5. falsum, & a Figura ipsa satis refutatum titulum præponeres? Quæro enim, quænam ex delineatis in ea glandulis illæ sint quæ, ut tu dicis, in genu *po-*
128. *stica* parte extant? Havers quidem in Dissertatione has quoque commemoravit; non alias tamen
108. aut descripsit, aut delineatas hic a se dixit (quî enim id quod non fecerat, se fecisse, dicere poterat?) nisi tres circa rotulam, atque ideo in antica genu parte sitas. Sed utinam tres istas glan- De Glandulis Mucilaginosis.
dulas & quæ item in Figura 4. proponitur, semper fideliter in delineatione saltem exhibuisses. Verum cum multo hic minores exhibeas quam in Bibliotheca Anatomica exhibueras; aut hic, aut illic ab archetypo recesseris, necesse est. A quo utinam, quando tibi recedendum erat, imminuendo potius, quam augendo glandularum folliculos, recessisses. Tantum enim abest ut ea qua in Theatro pingis, magnitudine iidem appareant; distinctos folliculos in majoribus hisce glandulis secundum naturam constitutis certo dignoscere nunquam potui. Neque multo exactior fuisti in Gagliardi Iconibus, & Explicationibus exhibendis. Nam Claviculi qui per litteras peculiares in Figuris 14. & 21. indicantur, eorumque extrema in 8. frustra a Lectoribus perquirentur. Explicationibus autem ipsius (nulla, ut soles, ejus rei significatione facta) non modo aliquid detrahis, sed plura intermisces, & in his quædam quæ, nisi ego plurimum fallor, ipse consulto prætermisit, ut in Explicatione Fig. 13. & 21. In illa enim cum ipse exteriorem Dentium substantiam ostendens „ Externum Involucrum cum suis fila- „ mentis „ ostendere se, dixisset; tu addis *osseis*: 129
quod videtur ille subticuisse, quoniam eam substantiam tanto osse duriorem esse, non ignorabat, ut „ interdum plusquam lapideam induere natu- „ ram „ scripserit, ipsamque „ præsertim chaly- „ be collisam interdum non secus ac silices per- „ cussi, scintillas igneas emittere. „ Et sane cum supra 74.
eandem alio atque subjectam osseam dentium partem colore observamus, tum Malpighius alteram ab altera ita distinguit, ut illam „ filamentosam Op.Posth.
„ crustam „ hanc „ osseam substantiam „ absolute appellitet; Havers autem qui eorum filamentorum situm, & figuram omnium diligentissime consideravit, illam diserte pronunciat esse „ na- supra 85
„ turæ lapideæ, & optimo jure lapidem nomina- „ ri „ hanc alteram „ revera esse naturæ osseæ „. Denique Cl. Hirii junioris Observationes in den- Hist. de l'Acad.R. des Scien. A., 1699.
tibus habitæ ut cum memoratorum Virorum Observationibus mirum in modum congruunt, ita dentium involucrum a subjecto osse penitus differre, confirmant. Quæ cum ita sint, vides ut cautius illud *osseis* reticuerit Gagliardus quam tu addideris. Sic quoque in Figura 21. cum ille „ in extremitate femoris plurima foramina; „ quæ in tua tamen Tabula non apparent; ostendisset, usum autem reticuisset; tu continuo addidisti: „ pro unctuositate medullari ex ejusdem ca- „ vitate trajicienda. „ Videlicet quem ille usum possibilem, & citra rationem non esse, in sua 76
Dissertatione affirmavit, eum tu secure & sine ulla prorsus dubitatione in hoc loco constituisti; rectene, an secus, hic non judico (neque enim aut hic, aut paulo superius id quæro) illud mihi satis est, constare, te tuis Auctoribus eas sententias in Explicationibus, Lectore ne suspicante quidem, supponere, in quibus ipsi in suis Dissertationibus non fuere.

ANIMADVERSIO XXVI.

CUM quæ de Ossibus generatim ex Spigelio 130
addis, ea te dicas „ propriis ipsius ac im- „ mutatis verbis „ proferre; quis crederet, te vix duobus primis versiculis, ac ne vix quidem prolatis, plurimos transilire, & deinde aliis exhibitis octo, plus una pagina prætermittere? Quod etsi non sine certis rationibus a te factum intelligo; decebat tamen aliqua nota id significare, ut Lectores si voluissent, reliqua in Spigelii libro videre potuissent. Vidissent autem ex iis quæ sentit de Ossium Doctrina „ cæteris omni- De hum. Cor.Fab. l. 2. c. 2.
„ bus necessario præmittenda „ te a nobis non sine causa esse in I. Animadversione redargutum. Idem similiter decebat facere tribus vel quatuor aliis in locis, & præsertim ubi duas paginas to-

tas

tas omittis. Quatuor autem vel quinque alia loca decebat omnino non mutilare; in quibus nimirum Spigelius vel utilitates eorum quæ est descripturus, vel rationem quam est secuturus, perpaucissimis verbis proponit, vel vocum ambiguitatem tollit, vel denique quid in vulgo recepta Symphyseos divisione hic mutet, quidque novi addat, fideliter monet. Sed dices, te verba quidem Spigelii omisisse, non tamen (quod unum receperas) mutasse; quasi vero minus grave esset orationis ipsius contextum quam verba mutare. Attamen & verba ipsa mutavisti. Nam cum Spigelius recte scripsisset: Occipitis in infante ,, tria ,, sunt ossa, nonnunquam plura; ,, tu perperam
130. ,, tria sunt ossa, nunquam plura: ,, Quam mutationem quoniam si velis, Operarum negligentiæ facile adscribam; tu certe sub initium secundi illius, & sexti Capitis ita verba aliquot mutavisti, ut plura tamen eorum cur mutare debueris, non appareat. Quæ ideo hic commemoro (levia enim hæc esse, scio) quoniam eo magis mirum est, te alia quæ omnino mutanda erant, neque mutavisse, neque subjecta animadversione notasse, ut puta cum ille non una cum homine in utero gene-
131 rari, sed edito in lucem fœtu nasci & accedere, dicit, non dentes modo, sed ,, ossa pedii omnia ,,
154. contra atque tu ipse ex Kerckringii Observationibus es traditurus; vel cum ossa capitis esse di-
134 cit quinquaginta novem, totius autem corporis trecenta & novem; nam secundum notulam a te paulo supra interjectam, illa in unum & sexaginta, hæc in trecenta undecim mutare debuisses, tum ut tibi constares, tum ut qui summam illam seorsum inspiceret, in errorem ne traheretur. Denique, ne nimius sim, ubi Spigelius de articulo-
133. *De Mucilagine.* rum mucilagine ita scribit quasi ea semel educta reparari amplius non posset; pendent ea quidem ab ignoratione eorum quæ Havers explanavit, ad quem recte idcirco Lectorem remittis; Attamen ut eos Chirurgos reprehendendos esse, fateor qui articulorum vulnera nimis sero ad cicatricem deducunt, ita vicissim monendos fuisse Chirurgos, credebam, ne propter ea quæ se observasse, scribit Spigelius, nimis cito eadem occluderent. Hinc enim oriri posset Hydrops Articulorum, ut vocat Hildanus in singulari quem de hoc Affectu edidit, libro: quem Affectum etsi Havers ne memoraverit quidem, & Hildanus ipse a ,, viscoso
c. 1. ,, & veluti mucilagineo ,, articulorum humore non deducat; cum tamen postea ichorosam ma-
c. 3. teriam ex ita læsis articulis fluentem, albumini ovi non multum absimilem esse, confitetur; satis indicat, ejus Affectus ideam sine distincta cognitione glandularum mucilaginosarum haberi perfectam non posse, quarum tunc secretio ob vim, ut ajunt, stimuli aucta, & ex parte etiam depravata concipienda est.

ANIMADVERSIO XXVII.

DE Tabulis XXIX. & XXX. earumque Explicationibus non eram verba facturus, quamvis Scalptor plura ossa in unum jungendo, ut in prima earum a sinistris quartum & primum os maxillæ superioris, in altera os jugale & maxillam inferiorem, alia magis distorquendo, Typo-
135. graphus autem, ut alia mittam, *Externa* Hume-
ad n. 21. ri Protuberantia pro Interna scribendo, a Cowperi archetypo & autographo, unaque a vero aberraverint. Sed deinde in Explicationibus perlegendis quas ita ex Cowpero sumptas credebam ut verbum verbo reddidisses; animadverti, hic quoque nonnulla te interferere de tuo voluisse. Namque ut omittam græcas appellationes quas aut nullis aut omnibus ossibus debebas adscribere, atque alia istiusmodi; certe Cowperus ad primæ Tabulæ num. 60. illa non habet quæ tu
135 addis: ,, Ex his ultimis ossibus componitur Tar- ,, sus: ,, quod cum dicis, neque intelligitur quot de ossibus dicas, & quamvis de quatuor ultimis, ut nonnulli olim solebant, dictum intelligere-

tur; id tamen non modo receptæ his temporibus consuetudini, sed & iis quæ tu ipse in proxima pagina præmiseras, & alibi sequeris, repugnaret; ibi enim Tarsum septem habere ossa, proposuisti. Quanto præstitisset ut tempus quod in ejuscemodi rebus addendis posuisti, in aliquo Scalptorum Cowperi lapsu emendando posuisses, ut cum in altera Tabula numerum 5. indicem partis ossis sphenoidis, proximæ ossis frontis postremæ parti inscripsere, vel saltem in ipsis Cowperi verbis aliquanto melius intelligendis. Nam cum ad primæ Tabulæ numerum 11. hæc ejus sententia sit: articulari cum osse temporum posteriorem maxillæ inferioris processum vocatum Condyloidem; tu sic vertis, ut eundem processum ,, articulari, dicas, illi temporum ossi, seu 134.
,, processui qui condiloides dicitur ,, ut cogantur Lectores qui anglice nesciunt, existimare, ita fœde Cowperum esse hallucinatum, ut sinum ossis temporis excipientem cum maxillæ processu excipiendo condyloide confuderit. Similiter cum ad alterius Tabulæ num 24. vertis: Superior Ulnæ 135.
pars ,, quæ vocatur Olecranum Cubiti; ,, quis non existimet, Cowperum non modo significationis, & originis τῦ ὠλεκράνε, sed communis Anatomicorum consuetudinis ignarum fuisse? Et tamen ille non scripsit: quæ vocatur Olecranum Cubiti, sed ,, quæ vocatur Olecranum, sive Cubi- ,, tus. ,, Atque ut protinus ad Tabularum Bidloi Explicationes transeamus; cum in Capitum Indice profitearis, te has ipsas Explicationes ,, pro majori perspicuitate ,, sæpius mutasse; quæro, num majori perspicuitati inserviat quid sit K in Figura 2. Tab. XXXI. ignorare? ejus enim litteræ explicationem Bidloanam omisisti. Ex- 136
plicationis autem Figuræ 5. prima verba dum 136.
mutasti, cur non & sententiam magis veram reddidisti? Ita enim os Occipitis est crassius, ut sit etiam ex parte tenuius, ut Verheyenius recte admonet; quamvis ipse, illa pars quæ sit, non satis doceat. Est enim non ,, circa magnum fora- ,, men ,, cum os circa ipsum, ut vel hæ Figuræ probe ostendunt, in limbum soleat crassescere, sed circa ipsum limbum, posterius, idque ab lateribus, non autem circumcirca; certe non ibi ubi *De oss. Occipitis.*
Verheyenius per A litteram monstrat; ibi enim os crassescit in duos processus, internum videlicet, atque externum; quanquam hic quem tu per litteram D ostendis, & de quo non satis perspicue cum Bidloo dicis, ipsum quoque primæ vertebræ jungi, pluribus in craniis multo minus quam in tua Figura, protuberat. l. 1. tr. 5. c. 4.

ANIMADVERSIO XXVIII.

DE Sinu isto ossis temporum exteriore qui maxillam inferiorem excipit, eo videlicet ipso quem paulo supra animadvertimus, non a Cowpero quidem, sed a te vocari Processum Condyloidem; de eo, inquam, non est satis cum Bidloo, Verheyenio, & plerisque tradere ,, cartilagine esse obductum ,, sed præterea cum veteribus Anatomicis hic multo accuratioribus, & nominatim cum Stephano. altera peculiaris cartilago est addenda quam in Animadv. XXIII. memoravimus. ,, Qua parte, inquit iste, maxil- *Peculiaris Cartilago inter maxillam inferiorem, & os temporum.*
,, la inferior ad ossa petrosa inseritur, in ea vi- ,, deas, præter cartilaginem omnibus ossium extre- ,, mis communem, aliud etiam corpus cartilagi- ,, nosum, articulationi mediæ interjectum, cras- ,, sum, & foratum: ,, quod nos tamen vere perforatum nondum vidimus, sed tantum; ut ejusdem *De Dissect. Part. Corpor. Hum. l. 1. c. 25.*
Stephani verbis alio in loco scriptis utamur; ,, ab Ibid. c. 28.
,, extremis spissum, ac prominens, lævigatum, ac ,, durum, a medio tenuissimum; ,, sic ut medium quidem, cum objiceremus lumini, pellucceret; non ita vero limbus ellypticus, in quem circumcirca crassescebat. Cæterum quid de hujus cartilaginis usu sentiamus, in XXXI. Animadversione indicabimus. Porro Tympani caveam Membranæ Tympani *subjectam* esse, ut dicit Bidlous,

D vel,

vel, ut tu, Membranam Tympani hujus caveæ
137 *imponi*, errores sunt ab iisdem partibus non in
situ naturali inspectis proficiscentes: quo & illi
Verheyenii pertinent: processum longiorem incu-
dis ,, perpendiculariter descendere ,, in antrum
l. 1. tr. 4. c. 17. tympani, stapedem vero esse in hujus cavitatis
fundo: & alibi, partem crassiorem ossis sphenoi-
l. 1. tr. 5. c. 5. dis ,, palati basim, ac fundamentum ,, esse, scri-
bentis. Cæterum ad *majorem* illam tuam *per-
spicuitatem* pertinet, ut opinor, quod ossis tem-
porum foramina, & nominatim magnum pro ner-
vo auditorio apertum, quæ in hac Explicatione
Bidlous; quamvis non appositis, ut sæpe solet,
litteris; indicaverat, tu prorsus prætermiseris,
cum solemne aliis sit Anatomicis, iisque etiam
qui accuratam, ut tu in Præfatione pollicitus es,
totius Anatomiæ ideam non promittunt, in sin-
gulorum ossium, & præsertim cranii, tractatione
peculiaria, & communia foramina per quæ vasa,
nervique transeunt, nexusque item ossium inter
se, ut puta hic ossis temporum cum osse occipi-
tis, non omittere. Porro 9. & 10. Figuræ Ex-
plicationem non ita perspicuam reddidisti ut in-
telligam, quomodo cavitas labyrinthi *rotunda* sit,
aut quomodo ejus anfractus sint *plurimi*, cum
vobis quidem, tribus canalibus semicircularibus
esse plures non possint, aut denique quomodo au-
ditus ossicula ,, in prima cavitate, ut & in se-
,, cundæ introitu, Tympano scilicet, ac Concha
,, recondita sint. ,, Illa contra perspicue intelli-
go: eos canales, & cochleam ,, membrana vesti-
,, ri ,, tenuissima; quod etsi vos sine ulla dubi-
Theatri Tom. II. 439. & seq. tatione proponitis, Cl. tamen Valsalva falsum es-
se, asserit; & labyrinthi cavitatem per specialem
aperturam ,, Fenestellam ovalem dictam ,, cavitati
cochleæ se jungere; quod nemo falsum esse, non
ignorat. De proximis autem Figuris quatuor,
earumque Explicationibus censeo, satius esse sile-
re quam pauca notare. Non satis profecto erat,
Lectorem moneri: de his rebus in alia parte hu-
jus Operis accuratius tractari; ejus erant oculis
hæ abnormes Figuræ, & non meliores Explica-
tiones subtrahendæ: in quibus utinam illud sal-
tem admonuisses: musculorum mallei qui bre-
vior pingitur, eum multo longiorem fuisse pin-
gendum; & contra, quarti ossiculi imagines hic
multo æquo majores exhiberi; quod tantum ab-
est ut feceris; in Figura 11. hoc ossiculum ali-
quanto etiam majus quam Bidlous, exhibuisti.

Tabulæ etiam XXXII. Explicationes, quamvis
nullo ejus rei signo in Indice Capitum apposito,
ita mutavisti, ut cum Bidloi sententia (si quis
bene attendat) non sit in Figura 1. futuram tem-
porum (neque enim ad litteram H quidquam
137. ossis temporum apparet) ostendere; tu, si Diis
placet, ostendas: cumque ille in 2. Figuræ Ex-
plicatione, cranii exteriorem lamellam interiore
evadere duriorem, dicat; tu contra dicas ,, in-
138 ,, teriorem exteriore. ,, E contrario in Expli-
catione Figuræ 4. plurima servata a te video
quæ vel majoris perspicuitatis, vel ipsius etiam
veritatis gratia omnino erant mutanda. Falsum
namque est, ossium secundi paris maxillæ superio-
ris foramen esse glandula lacrymali repletum; ut
in I. Adversariis ostendimus. Falsum est ,, in or-
num. 22. ,, bitæ inferioris ima portione ,, dentes recondi;
intercedit namque *Cavitas* ista *perampla*, sive Si-
nus Maxillaris. Falsum est, huic ipsi Sinui me-
dullæ quidpiam, & multo magis *medullæ copiam*
inhærere. Falsum denique est, quintum par os-
sium maxillæ superioris, palati insignem partem
constituere, cum postremam tantum ipsius parti-
culam componat, ut vel in proximæ Tabulæ Fi-
gura 1; quanquam non sit a tuo Scalptore ita di-
stincte expressum, neque a te (ut de osse non
antea ostenso oportebat) indicatum; satis appa-
ret. Hæc ipsius veritatis gratia mutanda erant;
perspicuitatis autem hæc quoque mutanda. Pri-
mum enumeratio istorum ossium Bidloana cum
superius recepta Cowperiana concilianda erat; quod
enim quartum par Cowpero est, Bidloo est ter-
tium, & quod huic quartum, illi est quintum:
Deinde illud antrum quod circa sellam turcicam 138.
esse dicitur, dici debebat ipsi ab anteriore parte
subjectum, & plerumque in duo esse divisum;
si quidem hic, ut par erat, Sphenoidæos indica-
re Sinus volebas; si volebas, inquam, nam Eth-
moidæos omnes in hac de Ossibus tractatione a
te video prætermissos; nullos autem vel hic, vel
alibi, præter Frontales, delineatos. Præterea Spon-
giosum quod dicis os, aut cribriforme tibi erat
appellandum, aut nasi ossa turbinata quæ & ple-
rique appellant Spongiosa, ita hic erant descri-
benda, ut num pro illius partibus, an vero po-
tius pro distinctis ossibus ea acciperes, appareret,
& sic vocabuli ambiguitas tolleretur, de quibus
quidem ossibus tu hic ne verbum quidem. Po-
stremo; ut alia prætermittam; erat tibi de osse
Spongioso alia ambiguitas tollenda quam Lectori
ingeris, dum ais: ,, ejus pars qua capiti jungi-
,, tur; ,, hoc enim de osse capitis ,, , & pluri-
bus ex partibus cum capite conjuncto dictum,
æque perspicuum est ac si quis de osse aliquo me-
tacarpi diceret: ejus pars qua manui conjungitur.

ANIMADVERSIO XXIX.

Quis autem dubitare potest quin ea quoque
aut mutare, aut notare debuisses quæ ex
Bidloo in Tabulæ XXXIII. Figuræ 2. Ex-
plicatione adducis: Sapientiæ Dentes sic a *plebe* 139
vocitari; quasi vero a Cleanthe, a Cleanthe au-
tem? imo vero ab ipso divino Hippocrate σωφρο-
νιστῆρες non essent appellati: Dentesque universe περὶ σαρκῶν ιδ'.
,, ex continuo labiorum motu exterius esse læ-
,, ves; ,, non modo enim anteriores, aut ante-
rius tantum sunt læves, sed & posterius, quo
scilicet labrorum motus non pertingit: Et ,, prio-
,, res molares duos esse reliquis minores; ,, nam
nisi ut plurimum, aut quid tale addas, ipsa quæ
explicatur, Figura 3. repugnat. Quæ autem
in Figura 6. ejusque Explicatione proponuntur, 139.
eorum pleraque ut cum diligentissime habitis a-
liorum observationibus quas supra tu ipse attuli-
sti, conveniant, tu videris. In Figuræ 8. Ex-
plicatione errat quidem Bidlous in cornibus ossis
hyoidis quæ per litteram E. indicare debebat,
per litteram D indicandis. Hæc enim littera
non cornua, sed vincula ostendit per quæ illud
os cum supernis scutiformis cartilaginis processi-
bus colligatur, ut vel ex ejus Tab. XXIV. quam
ipse commemorat, constare tibi poterat. Non
tamen ita errat Bidlous, ut tecum dicat, os idem
aut per cornua, aut si mavis per ea vincula styli-
formi processui adhærere, cum huic adhæreat per
longe aliud vinculum, ex eo fere loco cui littera
B imposita est, initium ducens. Horum omnium
vinculorum variam in variis subjectis naturam in
Adversariis I. indicavimus. Cæterum in ea cum num. 38.
styloide processu connexione, ad suspendendum,
& firmius sustinendum os hyoide & annexam
linguam atque laryngem instituta, & in qua
priores Anatomici diligentiores sane fuerant, er-
ravit pariter Veslingius, ab Riolano propterea
in Animadversionibus redargutus, ejusmodi re- Syn. Anat. c. 11.
prehensione quæ aliquanto melius in Verheyenium l. 1. tr. 4.
nunc caderet, illam prorsus omittentem. De- c. 28.
nique ut mittam in Explicatione Figuræ 13. de 140
spinis vertebrarum colli ita verba fieri, quasi
secundæ spina bifida non esset; quid est quod in
15. Explicatione dicis, istas scilicet dorsi ver-
tebras ,, singulari obduci membrana adipe re-
,, ferta ,, ? Quæret enim Lector, num istæ so- *De glandulis Mucilaginosis ad parietes internos vertebrarum.*
læ, num exterius, an vero interius; si autem in-
terius, quomodo iste adeps in obesis non ita cre-
scat, ut Medullam Spinalem comprimat? Qua
autem ratione hæc posses magna ex parte perspi-
cua reddere (quod te curasse, apposita in Indi-
ce nota significat) ipse monstraverat Bidlous,
dum hinc ad Figuram 8. Tabulæ IIC. Lectores
remisit. Qua in Tabula cum nihil ejusmodi oc-
currat, planum est, aliam aliquam huc pertinentem
indi-

indicare voluisse; eam autem esse X, indubium mihi est, ut ex Figura ejus 8. satis intelligitur: quam etsi Bidlous, ut fuit in hisce conscribendis Explicationibus negligens, non explicavit; ex his tamen quæ in Figuræ 6. ejusdem Tabulæ Explicatione habet de quarto Spinalis Medullæ Involucro, quo videlicet pinguedine, glandulisque, præsertim posterius, referto totam eam Medullam obvelari, dicit, explicare satis possumus. Itaque eam mucilaginem, easque, ut Cowperus vocat, pingues glandulas mucilaginosas videtur significasse quas ad internos vertebrarum parietes observamus, quasque Anatomicis etiam veteribus sub nomine humoris viscosi, & adipis, mollisque substantiæ non fuisse prorsus ignotas, in XXIII. Animadversione indicatum est. Tabulæ quoque XXXIV. mutationis signum in Indice Capitum apposuisti. Neque tamen ita Explicationem Figuræ 4. mutatam video, ut legam, non

Anatom. of hum. Bodies in Explic. ejusd. Figuræ.

140. posticam, sed inferiorem istius lumborum vertebræ faciem ostendi. Neque ea quæ de Costis universe continuo subjiciuntur, mutata invenio. Sed de ipsis ita verba fieri adhuc, video quasi omnes costæ sinum illum in margine inferiore insculptum haberent; inferiores autem omnes, imo (ut tu nonnullis interjectis verbis, iis quæ in calce Explicationum hujus Tabulæ adduntur, aperte repugnantibus, planissime explicas) *Spuriæ quinque* Sterno per cartilaginem colligarentur; hæ denique tubercula per quæ cum vertebris articulentur, nulla haberent, sed eæ tantum quæ vertebras attingunt superiores; atque alia ejusmodi, quæ ita generatim dicta a veritate sunt aliena. A qua evidentissime alienum est id quod in Figuræ 5. Explicatione retines: extremum Costarum Tuberculum C, quod nemo nescit cum Sinu Corporum Vertebrarum articulari, illud esse quod cum Sinu Transversorum ipsarum Processuum articulatur. Neque te in XXXV. Tabula diligentiorem ostendunt aut servatæ in Figura 2. litteræ ita oscitanter dispositæ, ut per litteram G

141 cum Eminentia Scapulæ secunda indicari deberet, prima & tertia indicentur, aut in Figuræ 5. Explicatione Ensiformis Cartilago pro tertio, sive infimo Sterni Osse proposita.

ANIMADVERSIO XXX.

DE Officulis Sesamoideis neque ex Tabula XXXVI. in qua ipsa ostenditis, neque ex ejus Explicatione scire Lector poterit, quibus digitorum articulis, & qua ex parte apponantur: quas res miror, Verheyenium quoque prætermisisse. Non modo enim ad accuratam Anatomiæ historiam absolvendam, verum etiam ad ipsorum ossiculorum utilitates inquirendas sunt necessariæ. Nam qui ex. gr. noverit, a parte articulorum interna eadem apposita ossicula inveniri, is non facile credet, idem ipsa quod patella, præstare, ne ossa videlicet luxentur propterea quia non ut patella, ab ea parte a qua facilius imminet luxationis periculum, apponuntur. Verum tantum abest ut tu de iis rebus aliquid adjicere volueris; quod Bidlous indicavit, nonnulla eorum in poplite sita esse, sustulisti. Quæ etsi nonnulli Anatomici, & in his Verheyenius, nunquam vidisse videantur; Falloppius tamen, ut erat in dissectionibus exercitatissimus, non omisit; sed tantum monuit, de iis duobus ossiculis, „ sæpe sæ„ pius alterum deficere, nunc internum, nunc „ quoque & externum. „ Nos certe qui alterum eorum in nonnullis cadaveribus, & in uno internum nominatim invenisse meminimus ea magnitudine, ut picta in hac Tabula longe superaret, extrinsecus gibbum, qua vero contiguum femoris caput excipiebat, concavum; cum superiore hyeme Sceletum summa diligentia pararetur ita ut multo minora ossicula sesamoidea invenirentur, & in his quatuor quorum singula singulis minimorum digitorum cum metacarpo, & cum metatarso juncturis intrinsecus, sed

De Officulis Sesamoideis.

l. 2. tr. 5. c. 16. Observ. Anat. ubi de Musculis Pedis.

ab externo tamen latere, apposita erant, tam certe scimus quam quod certissime, ne unum quidem illorum in poplitibus fuisse. Cæterum, ut his missis ad ea quæ de ossiculis sesamoideis generatim doces, redeamus, illud sane est gravius quod cum a peritissimis Anatomicis, imo, ut Spigelius loquitur, ab omnibus fere doctioribus duodecim tantummodo in singulis manibus ejusmodi ossicula recenseantur (quod & tu ipse paulo ante fecisti) cumque is ipse numerus Veslingio æquo major; & jure quidem optimo; videatur; tu hunc ipsum Sesamoideorum numerum non singulis manibus, sed singulis digitis attribuas. Quem locum a te satis observatum non esse, ego facile existimassem, nisi in eodem verba mutavisses; cum enim Bidlous, „ Horum nume„ rus, scripsisset, in singulis utplurimum digitis „ duodecim est; „ Tu, „ utplurimum in unoquo„ que digito duodenarius est „ rescripsisti. De tribus autem Vinculis per quæ in Explicatione Tabulæ XXXVIII. Femoris caput suo acetabulo affigi, scribis, primum membranaceum agnosco, 141. quod vaginæ instar totam femoris cervicem obducens, hanc quoque, non sine magna utilitate, in- 143 tra articuli productam caveam includit. Teres quoque ligamentum illud brevius, & internum agnosco. Illud vero cartilagineum quod secundo loco a duobus prioribus distinctum memoras, neque ipse agnosco, neque alios agnoscere Anatomicos, invenio etiam qui de Ligamentis diligentius scripsere. Num illud vis additamentum marginis acetabuli, natura inter cartilaginem & ligamentum media, atque intra membranacei vinculi vaginam libere inclusum? Sed illud, acetabuli cujus cartilagineum supercilium vocant, additamentum est, non capitis femoris cum acetabulo ligamentum. Hæc una ex illis erat rebus quas majoris perspicuitatis causa explicare debebas, nisi, quod Bidlous quoque fecerat, ita properanter hæc scripsisses, ut vel insignem illum qui inter duo femoris inferiora capita posterius est, sinum, tuto illac transmittendis majoribus cruris vasis & nervis excavatum, indicare prætermiseris.

De Hum. Corp. Fabr. l. 2. c. 27.
134
Syntagm. Anatom. c. 17. Imo Vide Heisterum in Ephem. N.C. Cen. VI. Obs. 29. & in Compen. Anatom. num. 13V.

De Femoris & Acetabuli Ligamentis.

ANIMADVERSIO XXXI.

CUM vero ejusmodi res quas nemo facile prætermittit, a te negligantur; minus profecto mirandum est, quod a multis Recentioribus omissas, elegantissimæ sint licet, atque a veteribus Anatomicis descriptione & Figuris celebratæ, Tibiæ Cartilagines prætermittas. Non enim satis est dicere: quæ in suprema tibiæ parte sunt, cavitates duæ (cavitates, inquam, duæ; non, ut tu scribis, *cavitas*) singulæ singula femoris inferiora capita excipientes, eas cartilaginoso limbo crassiore obduci; sed omnino ita tradendum 143. est: quoniam eæ cavitates minus sunt profundæ quam iis capitibus excipiendis conveniret; non modo sua, ut cæteras ejusmodi, superinducta cartilagine easdem augeri, sed præterea singulas singulis peculiaribus cartilaginibus instrui, natura inter ligamentum & cartilaginem media, figura semilunari, inferius convexis, superius cavis ita ut quo magis ab utroque tibiæ latere versus cavitatum quibus imponuntur, centrum accedunt, eo magis ipsarum crassities extenuetur. Et quidem si nihil aliud Sapientissimus animantium Conditor spectasset, nisi ut his cartilaginibus eas cavitates augeret; huic rei proposita illarum structura suffecisset. Cum autem illud præterea addiderit, ut tam inferiore quam exteriore superficie sint prorsus liberæ atque solutæ, & non hac tantum, sed illa etiam læves, & mucilagine inunctæ, ac lubricæ; necesse est, aliam quoque utilitatem ab ipsis præstari, voluerit. Quod si hæ cartilagines cum membranaceo tantummodo ligamento quo genu articulus obvolvitur, exteriore ambitu connexæ essent; non vero etiam, ut ego observavi, multo firmius

Tibiæ Cartilagines Semilunares.

colligarentur cum cartilagine summam tibiæ partem obducente, cujus nimirum foveæ, seu sinui in subjecto quoque osse tum anterius tum posterius insculpto, suis quæque cornibus implantantur; multo facilius eam illarum utilitatem agnoscerem quæ ab Jo. Alphonso Borello proposita est. Hic enim ut has cartilagines, quas semilunarem Zonam appellat, posse „ totas excurrere, — „ & transferri ante, & retro, „ non dubitabat, sic factas credidit, ut earum motu, axis, ut vocat, revolutionis prorsum, retrorsumve transferretur. Utcunque est; harum cartilaginum, itemque illius quam inter maxillam inferiorem & os temporum similiter interjectam esse, diximus, is omnium optime usus assequetur qui cum in cadaveribus diligenter observaverit, tum eximiam illam qua pollebat Borellus, rerum mathematicarum peritiam adhibeat, ejus quoque rei non oblitus quod cum omnium nostri corporis Partium nullæ magis quam cartilagines sint elasticæ (quod cum aliunde constat, tum maxime ex globo ex cartilagine detornato constare, dicitur) facile hæ interjectæ cartilagines, dum undequaque a compressione se restituunt, certos quosdam, & præsertim alternos, sive tibiæ in ambulando, sive inprimis maxillæ quæ perpaucis & minus validis musculis deorsum agitur, in mandendo motus juvent. Denique in Tabulæ qua Pedis extremi Ossa monstras, XL. Explicationibus omittam, non satis perspicuum esse quod de quinque Metatarsi ossibus dicitur: „ A Pollice, cui robustius sub„ jectum est, reliqua ad usque digitum minorem „ successive minuuntur; „ nam neque longitudine minui, cum proximum quinque omnium longissimum sit, neque crassitie, cum subjectum digito minimo, non sit omnium tenuissimum, quinimo trium sit proximorum crassissimum, vel tuæ ipsæ Figuræ testantur. Sed ut hoc omittam; quo pacto omitti illa possunt: pro osse Cubiformi Minimum os Cuneiforme; pro aliquo autem ex Cuneiformibus Cubiforme, inscripto a te, qui in Bidloano archetypo omissus fuerat, numero 7. monstrari; aut de ossiculis sesamoideis ne verbum quidem hic fieri, quasi vero nulla, vel prorsus exigua pedibus essent data, cum duo inprimis maxima ei articulo supposita fuerint qui inter pollicem & os metatarsi intercedit, &; quod prætermittendum non est; Figura tua secunda ea ipsa vel obiter inspicientibus exhibeat. Verum non est mirum, qui centum viginti ejusmodi ossicula manibus tribuerint, eis nulla quæ pedibus assignarent, superfuisse.

De Mot. Animal. Part. 1. c. 9.

supra Animadv. 28.

144

ANIMADVERSIO XXXII.

De multiplici in Fœtuum ætate æstimanda, difficultate.

Mirac. Naturæ.

Etsi Kerckringius, ut erat ditissimus, ex ingenti Fœtuum numero magnis undique sumptibus conquisito, quæ singulis mensibus sint eorum magnitudines, & mutationes, ostendere conatus sit; vincere tamen difficultates non potuit quæ ei rei certa atque perfecta ratione absolvendæ multæ se objiciunt. Nam præter ea quæ Swammerdamius animadvertit, non modo de tempore conceptionis haud raro incerto, sed etiam de varia in variis hominibus corporis magnitudine, illud mihi videtur addendum, plerosque ejusmodi Fœtus ante justum tempus ejectos, æquo minores, vel majores facile esse ob eas ipsas causas ob quas ejiciuntur, pravam videlicet naturam, vel inopiam, vel redundantiam nutrimenti, & quæ sunt ejuscemodi; ut propterea in iis perquisitionibus illos potissimum Fœtus spectandos censeam qui a matre optime valente ob exteriorem quandam causam repente sint ejecti. Quæ cum ita sint, mirum non est, eundem Swammerdamium tum magnitudinem Fœtuum quos Kerckringius pinxit, reprehendisse, tum nominatim addidisse, se fœtum menstruum servare qui Kerckringii fœtum trium hebdomadarum non superet, hoc est qui dimidio fere minor sit eo quem Bidlous pro fœtu unius circiter mensis delineat. Neque item mirum est, Bidloum cum fœtus & trium, & quatuor mensium multo Kerckringianis majores exhibeat, fœtum contra novem mensium longe quam Kerckringius, minorem proposuisse. Cæterum amplus ille hiatus quem *Fontanellam* vocant, eo pertinere quidem videtur, ut facilius possit in partu & caput contrahi, & infans prodire. Cur tamen ejusmodi hiatus inter ossa potius sincipitis & frontis, quam sincipitis & occipitis relinquatur, ea mihi videtur esse causa quod majore periculo cerebellum quam cerebrum comprimeretur. Num vero *somnium* sit, ossa pubis in partu laxari, in Tertiis Adversariis videbimus. De Dentibus autem, quod quidem ad Fœtum attinet, non video, cur nihil doceat Kerckringius; Erant enim quæ olim Falloppius, aliique tradiderunt, examinanda: quæ omnia non ita *varia* esse, credo, cum Falloppium & Malpighium videam in numero molarium Fœtus consentire. Atque illa erant saltem tradenda, quo tempore, cum præmature, & quo cum tardissime, apparere dentes intra alveolos incipiant; num dentium primordia nunquam sint, ut cæterorum ossium, cartilaginea, qua ex re Coiterus, dentes non ossa, sed peculiaria quædam duriora, candidiora, & solidiora corpora esse, colligebat, & denique unde & quomodo ea primordia incipiant, & progrediantur, num ex radice quadam, ut Diemerbroeckius contendit, & primis dentibus, & qui post horum delapsum ex iisdem alveolis erumpunt, communi, an potius & illi, & hi dentes corpora sint penitus sejuncta. Poterat ergo Kerckringius in hac tractatione majorem diligentiam præstare, neque hic solum, sed & alibi, ut puta cum de Sinibus Pituitariis, & præsertim majoribus nihil, dicit. Nam hoc ipsum quod vel in Fœtu perfectissimo nondum appareant, propter eorum usuum perquisitionem minime erat prætermittendum; nec prætermittebant sane Veteres, qui & quo tempore in pueris observari inciperent, adnotabant. Vel cum paulo ante, foramina per quæ maxillæ inferioris vasa, nervique ingrediuntur, & egrediuntur „ in Fœ„ tu etiam noni mensis ita dubie apparere, di„ cit, ut qui nesciret, ea in adultis esse, ne lo„ cum quidem eorum reperiret. „ Nam certe in pluribus Sceletis, quorum nonnulla etiam asservo, ipsius quadrimestribus non multo majoribus, ea ipsa foramina sunt manifesta. Sed multo magis Kerckringii diligentiam desidero ubi postquam os Ilium, dixit, antrorsum porrectum magnam acetabuli partem constituere, addit: „ ac deinde de„ scendens maximi foraminis margini attenditur; „ huc enim ne pertingat, subjecta in ipso acetabulo ossium pubis, & ischii extrema vetant. Illud recte confirmat, tria hæc ossa ad constituendum acetabulum simul concurrere: quod Verheyenium miror, non modo nunquam observasse, sed neque apud alios quam apud Cl. Palfinium legisse. Nam præter Kerckringium plures antea Anatomici idem tradiderant, & multo diligentius Falloppius, Veslingius autem peculiari quoque iconismo exhibuerat; ut non recentiorum dumtaxat, sed & veterum Professorum libri non multum a Verheyenio versati esse videantur. Postremo quæ de alia aliarum costarum curvatura, & positu observavit Kerckringius, cum iis nostra Fœtuum Sceleta valde consentiunt. De numero autem costarum quod is confirmat „ raro duodecimum ex„ cedere, rarius infra subsistere; „ nos quoque semel undecim costas numerasse meminimus; quæ tamen ab latere sinistro erat quinta, ea erat cæterarum latissima, & per geminam cartilaginem cum sterno committebatur.

Theatri Tabul. XLI. & XLII.

De Fœtus Ossibus nonnulla.

146

150

Obs. Anatom. Op. Post.

De Ossibus Fœt. c. 4.

Anatom. l. 9. c. 10.

151.

l. 1. tr. 5. c. 13.

Obs. Anatom. Synt. Anatom. c. 2.

152

ANI-

ANIMADVERSIO XXXIII.

154. *De Nervis quædam. Anatom. Cerebr. c. 2.* NErvi definitioni, seu potius descriptioni a Verheyenio sumptæ dum involucra addis, intermedium quo nervi, eorumque præsertim initia, manifestissime obvolvuntur, omittis: quod quidem nervorum involucrum minime est a Ridleyo prætermissum. Porro in iis quæ ex Listero adducis, erudito alioquin, & docto Viro, si notare nolebas: quæ de alio in medulla spinali atque in cerebro corticalis substantiæ loco videtur

155 ipse ex Collins auctoritate producere, ea plures ante hunc Auctores habuisse, & nominatim Malpighium; at illud certe prætermittere non debebas quod profert quasi ab eodem Malpighio universe demonstratum: „ nervos opticos tantum

155. *Exercit. de Cerebro.* „ ex membranis complicatis constare; „ Nam Malpighius intra anfractuosas piæ matris complicationes albam cerebri substantiam tum in eorum descriptione memorat, tum in Figura ipsa ostendit: & quamvis eas complicationes, non in uno tantum animali, ut Eustachius, sed in pluribus piscium speciebus observaverit, candide tamen fatetur, easdem in aliis animalibus contra atque speraverat, non vidisse, ut quibus nervi optici quasi virgularum fasciculi ex medullaribus fibris quas suæ ambiunt membranæ, compositi obtigere. Cum vero in iis quæ aut ex eodem Listero, aut ex aliis porro adducis, plura notari posse, intelligam; tum ex his quæ postremo loco ex Professore Cl. adscribis, non modo quædam sunt de quibus amplius quærendum censeo, verum etiam nonnulla sunt, quæ, ut hic quidem afferuntur, non video qua ratione (nisi forte precaria)

170 explicari satis possint. Diserte enim affirmatur: „ tametsi totum cerebrum interius lapidesceret, „ dummodo per ipsius involucra membranosa sanguis libere flueret, posse spiritus animales per „ proprios ductus a sanguine secerni, & exinde „ mediantibus contiguis nervis ad singulas partes „ amandari. -- Generico autem cerebri nomine „ non solum cerebrum proprie dictum, sed etiam cerebellum, & medulla spinalis intelligi-

169. „ tur. „ Neque hæc per ea quæ præmittuntur, faciliora fiunt: „ Spirituum secretionem non fieri per peculiares glandulas a vasis sanguiferis „ distinctas, sed per ductus secretorios qui ab „ ipsis vasis sanguiferis immediate oriuntur. „ Nam etsi hoc admitteretur, non tamen intelligeretur, quomodo cerebro lapidefacto, intra hoc adhuc ii ductus paterent ut ad initia nervorum intra ipsum alte recondita spiritus deducerent, sicuti non intelligitur, quomodo a „ singulis duræ piæque meningis sanguiferis vasis „ spiritus secernantur, quod pariter affirmatur. Etsi enim vel ad ipsam cerebri basim, ut dum hanc elevamus, animadvertimus, vasa quædam sanguifera ab una ad alteram meningem transmittantur, plura tamen in dura, ceu ipsi propria, subsistunt; a quibus si spiritus secernerentur, non nisi per vias precario per piam admissas ad cerebrum, aut

170. ipsos nervos permeare possent. Illud quoque asseritur: si cani viventi notabilis nervus filo ligetur, ejusmodi ligaturam ex se quidpiam aliud præstare non posse quam contenti in nervo *liquidi* fluxum, præpedire, non autem intimas ligati nervi fibrillas disrumpere, quoniam soluto filo, sensus motusque ligatura sublati protinus restituuntur. Quæ si, ita præsertim universe atque absolute, vera essent; verum esse non posset alterum quod tamen ego vidi, experimentum, pluries a

Vide Theatri Tom. II. 407. Cl. Valsalva institutum, videlicet iis notabilibus nervorum truncis qui ad latera arteriæ asperæ per collum descendunt, filo arcte constrictis, & illico solutis, canem intra aliquot dies mori eodem modo ac si illi nervi amputati essent. Tandem cum dicitur; „ si medulla oblongata pri-

171 „ mam inter, & secundam colli vertebram scalpello secetur, quo nervi omnes cerebri, cerebelli, & medullæ spinalis contiguitate totius „ emporii confluunt, in instanti animal perire; „ cætera quidem intelligo; sed quomodo eo nervi omnes confluant, non video. Neque hæc tamen Cl. illi Scriptori objicio, qui suo in libro qua ratione ea accipi velit, fortasse declaraverit; illud dumtaxat contendo, ea omnia a te aut non sic proponi, aut explicari, aut demum notari debuisse.

ANIMADVERSIO XXXIV.

INter ea quæ ad spirituum animalium existentiam in dubium vocandam a te supra proposita sunt, non postremum sane locum merentur duæ Cowperi animadversiones, ut quæ ex ipsa nervorum structura diligentius considerata trahuntur. Nunc igitur videamus, quid vicissim adversus easdem respondeas. Erat prima: liberum per nervos decursum spiritibus esse non posse, cum eorum tubuli non secundum longitudinem sint pervii, sed cellulis, globulos repræsentantibus, interstincti. Respondes, te non videre, quomodo aliter quam per conjecturam hæc proponere potuerit Cowperus, cum ii tubuli sub oculos vel exquisitissimis microscopiis instructos non cadant. Ego vero non video, quomodo tua ista responsio ullum habeat locum, quando Vir ille quem tu merito *oculatissimum* vocas, ea ipsa, ut a se visa, ac perspecta diserte proposuit. Vide igitur, annon opportunius aliquanto fuisset respondere, eam quidem cellularum speciem se se Viro cujus fides non est in dubium revocanda, obtulisse; sed fortassis nihil aliud fuisse nisi areolas quæ inter fibrillas ad retis modum decussatas intercipiantur; in iis autem fibrillis, aut in earum, si omnino sint admittendæ, cellularum parietibus, aut potius inter hosce ipsos parietes, veros nervorum tubulos esse concipiendos. Altera animadversio erat: spirituum motum nimis cohiberi, & tardari oportere ob variam nervorum diametrum, cum hi in suo exortu perquam angusti, in progressu hic illic, & præsertim ad plexus gangliformes, multum dilatentur. Ad hanc tu animadversionem non modo nihil respondes, sed neque in toto hoc tuo Theatro rationem Lectori exhibes qua ad ipsam possit respondere. De nerveorum enim Plexuum, & præsertim eorum qui a Cowpero commemorantur, Gangliformium natura neque in hac (quis crederet?) de Nervis tractatione, neque alibi vel unum verbum habuisti. Si enim tradidisses, Plexus ibi occurrere solere quo plures nervorum rami (quorum multos discedere tantum, vulgo imaginantur) conveniunt; inde facile Lectores intellexissent, ad plexus gangliformes, & aliis similibus in locis non tubulorum diametros, sed numerum, aut intervallum augeri. Si docuisses, in memoratis plexibus nonnulla sæpe quæ in nervis ipsis non observantur, spectari, & nominatim colorem ad rubrum inclinantem interdum usque adeo ut supremus Intercostalis nervi plexus cum subjecto nervi trunco spectatus, ita mihi nuper se obtulerit, ut primo aspectu musculi Digastrici superiorem ventrem cum tendine continuato mentiri posse videretur; Si hæc, inquam, atque alia ejuscemodi docuisses; non difficile conjecissent Lectores, diversæ a nervis substantiæ, quæ ibi eorum tubulis interjiciatur, vel advolvatur, eorundem plexuum dilatationem ex parte deberi. Ex quibus non modo ad Cowperi animadversionem respondere; verum etiam alia pro sua quisque sententia conjicere potuissent. Alii enim ex eo colore majorem vasorum sanguiferorum numerum in plexibus gangliformibus arguendo, in iis fortasse aliquam spirituum fieri secretionem, existimassent, phænomenis, & experimentis quibusdam explicandis non inutilem. Alii carneum non modo colorem, sed & contextum ibi esse, suspicantes, hinc novas vires ad promovendum nervei succi motum deduxissent, cujus gratia gangliformes plexus ita nervis interjectos credidissent, ut pro-

160. Alia de Nervis, & de eorum Plexibus Gangliformibus.

172.

movendo lymphæ motui conglobatas glandulas vasis lymphaticis interjici, credunt. Sed hæc alii viderint; non enim ideo attulimus quod satis firma censeamus; sed ut appareat, sine horum plexuum descriptione, a te prætermissa, eorundem usus ne investigari quidem posse.

ANIMADVERSIO XXXV.

173 *De Infantibus sine Cerebro editis.*

NOvissime Listero satisfacis eorum observationes objicienti in quibus „ deficiente cerebro „ & motus, & sensatio aliquatenus subsistunt. „ Quo in loco Fœtus nonimestris sine cerebro editi observationem commemoras a te habitam, & ad V. Cl. nostrique amicissimum Vallisnerium cum tuo de illa judicio missam. Equidem Bidloo assentiri nunquam potui, qui hujus generis a Clerico, & Kerckringio habitas observationes „ pudendas fabulas „ nuncupavit; quasi vero illi rem accurate non perspexissent, hoc est cerebrum quod intra cranium non erat, alibi, ex. gr. ut ipse in simili fœtu invenerat, inter os occipitis, & primam secundamque vertebram latere posse, ignoravissent. Siquidem ut aliquando id contingat; in omnibus tamen ejusmodi fœtibus non contingere, cum ex aliorum accuratis observationibus, tum ex ea quoque scio quam A. 1712. cum eodem Vallisnerio habui in infante quam ipse ad me miserat, justo tempore edita, optimo habitu totius corporis, cunctisque visceribus recte constitutis, nisi quod cerebri & cerebelli nullo in loco quidpiam ostendit. Itaque & tuam observationem admitto, & de ea judicium sive Viri ejusdem Cl. massam carneam a te observatam cerebrum fuisse, conjicientis, sive tui ipsius, a medulla spinali eo in fœtu omnes spiritus repetentis, eo laudabilius esse, fateor, quod & ille conjecturæ suæ rationes plures adduxit, & tu in eo fœtu medullam spinalem bifidam, ac multo quam in aliis fœtibus ampliorem vidisti: quam etiam a Tysone in non valde absimili infante „ multo latiorem solito „ inventam esse, non ignoro. Attamen si ad alias ejusmodi fœtuum observationes te convertas; istiusmodi certe explicationibus minime poteris spirituum existentiam tueri. Namque ut mittam in ea quam ego secui, infante neque massam illam carneam, neque bifidam medullam fuisse, hanc autem æquo ampliorem nobis certe visam non esse; quid de fœtu a Cl. Littrio observato dicemus, in quo non cerebri dumtaxat, sed ne spinalis quidem medullæ vestigium ullum deprehendit? Quinimo in ea ipsa quam cum Vallisnerio observavi, infante undenam septimi, octavi, noni, & decimi nervorum paris initia spiritus hausisse, conjiciemus? Hæc enim non, ut Littrius, invenimus exsucca, sive „ admodum & sicca, & dura; „ sed contra mollia, & omnino qualia, cerebro perite, & recens sublato, in cranii basi ostendi solent; ultra duræ matris, basim cranii investientis, superficiem prominebant.

Exercit. Anatom. Chirurg. Decad. 1. Exerc. 10.

Vide apud Ridleyum in Tom. II. Theatri 128

Histoire de l'Acad. R. des Scien. A. 1701.

ANIMADVERSIO XXXVI.

175 NUnc tecum ad distributionem, & extremum filamentorum nerveorum progressum pergamus, quem „ per Tabulas sequentes abunde, „ ais, explicari, totum, ut in Capitum Indice „ loqueris, Systema nervosum demonstrantes. „ Frustra tamen hic Lector quatuor priorum Cerebri Parium, itemque septimi progressum perquiret. Quorum quidem nervorum Tabulas si ante eorum descriptionem neque recte, neque perspicue poni, intellexisti; cur Medullæ Spinalis, ejusque vasorum Tabulas ante illius descriptionem posuisti? Sed ad singulas Tabulas pergamus. In XLIV. miror, te, quod in proximis facis, non admonuisse, Figurarum omnium magnitudinem multo esse archetypo & naturæ, & Cl. Vieussenii minorem. Illud magis miror, in ea diminutione proportionem non esse servatam. Cum enim istorum omnium vasorum longitudo tertia, ut minimum, parte sit imminuta; quorundam crassitudo non modo imminuta non est, sed adaucta: quod nominatim in trunco Arteriæ Spinalis Anticæ (Fig. 7.) manifestum est. Cæterum quod attinet ad lateralium plerorumque ramorum in hac, & similibus Figuris delineationem; fatebor candide quod in dissectionibus observare consuevi: non ita æqualiter, & exacte sive loco, sive sua cum trunco inosculatione dextros sinistrosque sibi invicem respondere. In Tabula etiam XLV. idem proportionum contemptus apparet. Nam vel in ipsa Figura 1. tribus quintis partibus diminuta longitudine, crassities tamen plerorumque nervorum fere eadem servatur.

De Vasis Medullæ Spinalis.

Ejusdem diligentiæ est, quod in Figura 2. fibrillæ per N & O indicatæ, ab altero latere omittantur, & quod contra, litteræ V V a Vieussenii Scalptore omissæ, alienissimo loco addantur. Ibi enim positæ nihil nisi extremam partem secundi Medullæ Involucri designant, ponendæ iis in locis in quibus in Figura 3. litteræ B B a Vieussenio ipso positæ sunt, si eam „ Medullæ 178
„ spinalis partem quæ caudam equinam consti„ tuit „ debebant ostendere. Sed graviores lapsus in Figura 4. deprehenduntur, quæ eandem caudam equinam diductam proponit. Qui ut intelligi satis possint; quid sit ea Cauda, aliquanto clarius quam in descriptionibus anatomicis legi soleat, dicendum est. Neque enim, quod multi credere se, ostendunt, ipsum Medullæ spinalis corpus, ex medullari, & corticali substantia compositum, ultra secundam lumborum vertebram multum producitur, ut inspicientibus eandem Medullam secundo Involucro adhuc inclusam, veluti in Figura 1, videtur. Sed eo dissecto, diductoque involucro, ipsis oculis, manibusque est obvium, quidquid infra eum locum teres Medullæ corpus mentiebatur, nihil aliud esse, nisi insignem quendam fascem nervorum, quos pia mater ita singulos seorsum involvit, ut nulla vi sectionis, aut distractionis adhibita, possint alii ab aliis statim diduci. In toto ergo hoc tractu non modico Spinalis Medullæ non est ejus corpus in quo spiritus possint secerni; sed hi tantum nervi sunt qui a Medullæ extremæ lateribus superius exorti, recta, lenissime hic illic curvati, descendunt, ut se se constituendis inferioribus nervorum Paribus ex ordine impendant. Hi ergo omnes nervi, seu mavis hæc oblonga principia nervorum ad latera præsertim, deorsumque diducta & explicata cum extrema illa ex qua oriuntur, Medullæ parte equinam caudam æmulantur, unde id nomen obtinuere. Nunc cum Vieussenius in sua Tabula XXI. totam hanc caudam naturali magnitudine proposuisset, ac recte quidem adscriptas litteras explicasset; tu inde tuam Figuram 4. descripsisti, qua eadem nervorum principia „ magnitu- 177
„ dine minime diminuta „ ais, exhiberi; & tamen eorum alia tertia, alia dimidia fere parte breviora quam Vieussenius, depingis; illam autem Medullæ extremam partem, ut proportio requirebat, nihil minus, ut si ex tua Figura res sit concipienda, necesse sit, ut illius spatii quod inter extremum Medullæ corpus, & imum vertebrarum specum intercedit, magna pars inanis concipiatur. Accedit, te per litteras b. b. c. c. quæ vicesimi, & vicesimi primi Paris principia designant, extremam, sive „ infimam illam, „ dicere, Medullæ partem „ designari ita ut 178
quid tibi velis in ista Explicatione, Lectores assequi non possint. Antequam ad proximam Tabulam transeamus, super hujus Figura 2. & 5. unum adjiciam. In 2. errorem judico Scalptorum, quod nervi Accessorii E E non multo tenujores pingantur, quo inferiores sunt; id enim Vieussenius in descriptione non prætermittit; ego sane inferiorem eorum partem adeo tenuem observare consuevi, ut propterea circa eum quo cum Medulla junguntur, locum neque Verheyenii silentium, neque aliorum dissensum mirer. In

Pars Medullæ Spinalis, Cauda Equina dicta.

De Nervis Accessorio, & Intercostali.

Nervogr. l. 3. c. 4.

l. 1. tr. 7. c. 5.

5. in

5. in qua tu surculum q duplo quam archetypus, crassiorem proponis; nonnulla esse, non dissimulo, & nominatim nervi Intercostalis exortum b, quæ num ita semper se habeant, ego, aliique dubitamus.

ANIMADVERSIO XXXVII.

CÆterum & in ea ipsa 5. Figura, & in proxima Tabula XLVI, & in reliquis incredibilem Cl. Vieussenii laborem & solertiam eo magis commendo quo magis experiendo didici quid sit in ea parte Anatomes diligenter versari. Hinc est, ut minus facile ferendum credam, siquis Tabulas tanta cura apparatas aut pervertat, aut negligat. Itaque tuarum omnino partium erat, Mangete, prospicere, ne tui Scalptores non modo in iis vitiarent quæ supra notata sunt, sed etiam, idque multo magis, ne inverterent, quod magno & Tironum detrimento, & Professorum incommodo in Bibliothecæ tuæ Anatomicæ altera editione fecerunt, in cujus Tabulis XC. XCI. XCIII. & XCIV. id omne inversum est quod in superiore Figura 5, in Tabula XLVIII, & in hac ipsa XLVI. recta gaudeo ratione exhiberi. Has vero Tabulas neglexisse (si quidem vidit) Verheyenius videtur, cum ea quæ in Tabula hac XLVI. monstrantur, ex Willisio descripserit; in cujus delineationem nonnulla ex brutorum anatome irrepsisse, suspicari debebat tum quia sic in aliis ipsius contigit, tum vero inprimis quia in ea ipsa quam Verheyenius descripsit, arteriæ magnæ figura non hominis, sed bruti cujusdam est.

De aliis Nervis.

l. 1. Tab. ult. Fig. 1.

Cæterum quo candore Vieussenii Tabulas commendo, eodem monendos Tirones esse, judico, uti ipsas ita inspiciant, ut non ignorent, non omnia quæ in ipsis spectant, ad eundem semper modum se habere. Non modo enim in minutis ramis Natura haud magis in nervis quam in vasis certæ cuidam legi se addicit, sed in truncis quoque ipsis, plexibusque majoribus non unam semper rationem observat. Sic ne a XLVI. Tabula recedam; cum nuper in collo & suprema thoracis parte Intercostalis nervi truncum persequerer, primum multo tenuiorem proximo octavi Paris trunco vidi, deinde Plexum quidem intra thoracem observavi cui numerus 37 inscribitur; sed proximum superiorem qui per ▽ indicatur, non modo deesse, comperi, verum etiam qua ratione superior Intercostalis truncus eidem Plexui 37 continuaretur, videre satis non potui. Surculos quidem tenues cum eodem Plexu commissos vidi, & in uno horum, transversim introrsum, non sursum pergente, plexum alterum gangliformem, & ipsum transversim, non ad perpendiculum, positum; sed hæc nihil ad Plexum ▽, & ad truncum Intercostalis pone subclaviam arteriam inter duos Plexus adumbratum. Hæc idcirco non prætermittenda esse, duxi, quoniam neque Willisium, neque Ridleyum in Observationibus eadem quæ Vieussenius, vidisse hic, constat; & non desunt qui de nervi Intercostalis continuatione, & natura quædam agitant ab his quæ vulgo traduntur, discrepantia. Sed fortasse hæc omnia ab alia in aliis occurrente nervorum dispositione proveniunt. Aliud quoque varietatis exemplum Plexus Cardiacus superior 43 præbet, ut quem inter arterias aliquando asperam & magnam, ut Vieussenius hic docet ad litteras QQ, alias magnam inter, & pulmonarem, ut Willisius describit, observasse, memini. Inter infimos quoque Paris Vagi truncos frustra nuper quæsivi communicationem illam per ramusculum 19. & multo magis duplicem illam & alternam quam docet Willisius, cujus ductum sequitur Verheyenius in tuæ Tabulæ LVI. Figura 7. Vidi enim singulos truncos ab singulis lateribus recta pergentes, nullis, nisi tenuibus, emissis surculis quorum ab uno trunco ad alterum nullus transilibat. Et hæc modo exempla sufficiant; nam cætera quæ & in hanc, & in proximas Tabulas adduci possent, nimis longum essent proponere.

179. Nervor. Descript. c. 3.

Ibid.

Quinimmo ita censeo: si nervorum perquisitio ita facile, & quod consequitur, ita crebro ut perquisitio vasorum sanguiferorum, in Scholis Anatomicis institueretur, esse plurima fortasse quæ etsi ut perpetua proponuntur, quod attinet ad originem, numerum, & connexiones nerveorum ramorum; non minus tamen varia deprehenderentur quam in vasis ex. gr. spermaticis contingere, videamus. Hinc est, ut non omnia phænomena quæ per certas nervorum connexiones vulgo explicantur, ita explicanda esse, judicem, sicuti vicissim nonnulla per easdem explicanda esse, existimo: atque adeo hinc est, ut quemadmodum probo quod non omnia quæ de usibus nervorum addi horum descriptionibus, & tabulis solent, adscripseris; ita minus probem quod nulla omnino quæ proponeres, ex iisdem selegeris. Quod reliquum est, cum me tædeat ad ejusdem generis errores notandos identidem redire, satis fuerit perpaucis hic indicare, te L. Tabulæ Figuras priores duas plus dimidia parte imminutas exhibentem, ea de re Lectores non admonere; & cum in utraque nervos proponas a parte tantummodo dextra, de ea re quod ad 2. quidem Figuram pertinet, admonere, quod ad primam, non admonere; & denique e contrario cum in Tabula XLIX. Dorsales nervos ab utraque parte repræsentes, tamen dicere, eos repræsentari „ a parte dextra. „ Sed in eandem Tabulam XLIX. illud præstat adnotare: ramusculorum d. d. d. d. &c. necnon e. e. e. e. &c. illos quidem dici a nervo Intercostali in Dorsales immitti, hos vero ab Dorsalibus in Intercostalem; nullam tamen satis firmam apparere rationem quare id potius quam contrarium, dicatur, aut quam utrosque ab Intercostali in Dorsales, vel ab Dorsalibus in Intercostalem immitti. Ejusmodi animadversio in complures pariter ramos qui inter unum atque alterum nervum, aut inter nervos & medullam deducti in superioribus Tabulis proponuntur, & huic, vel illis potissimum assignantur, afferri potuisset; sed satis erit hic semel indicasse.

185.

ANIMADVERSIO XXXVIII.

NUnc tecum ad Arterias progrediamur; quarum quidem tubum *cylindricum* esse, pronuncias. Id placuisse Viris quibusdam doctissimis, non ignoro; sed tamen ex Anatome Struthiocameli ab Experientissimo Vallisnerio nostro edita tu scire vicissim poteras, arteriam magnam ejus animalis qua hæc, digitorum quasi sex transversorum longitudine, nullam emittit propaginem, evidenter non *cylindricam*, sed conicam observatam esse a Viris Clarissimis, meique amicissimis Jo. Dominico Santorino Amplissimæ Civitatis Venetæ Protomedico, & Bernardino Zendrino, quorum ut ingenium doctrinis physico-mathematicis subactum nemini est ignotum, ita singularis in observando diligentia, & peritia mihi usu quoque ipso spectata est. Ex reliquis omnibus quæ de Arteriis habes, sunt in quibus cum Verheyenio recte sentis, sunt in quibus recte ab eodem dissentis; at sunt etiam in quibus non recte. Recte primum, ubi loqueris de Arteria Pulmonari, incuriam declinas qua ipse in utraque Anatomiæ suæ editione eam arteriam dixit „ a cavitate cor„ dis dextra sanguinem per pulmones deferre ad „ sinistram. „ Recte quoque cum eodem indicas, quibus in cadaveribus sanguifera vasa per arteriosi trunci tunicam extimam quasi ad retis modum reptantia nullo negotio conspiciantur. Sed non æque probare possum quod cum eodem in quibusdam aliis consentias, aut ab ipso dissentias. Namque ut omittam numerum tunicarum, quibus de rebus non libenter disputo; nonnulla quidem ex iis quæ ambo de earundem tunicarum natura docetis, in boum arteriis facile agnosco; sed eadem in humanis ut esse concipio, ita num satis evidenter ostendi possint, dubito. Multoque etiam

192

l. 1. tr. 1. c. 4.

192.

De Arteriarum structura.

etiam magis de nonnullis dubito in quibus a Verheyenio dissentis, & nominatim num ii de quibus dicis, succi „ in vasis cavum stillare „ possint; longe enim alia ratio est de succo intestinali cujus secretoriæ glandulæ infra muscularem tunicam ponuntur, atque de istis arteriosis quibus multo crassissima arteriarum tunica ex tot confertis fibrarum carnearum stratis compacta, esset penetranda. Ad hæc num istæ ipsæ fibræ carneæ „ spirales sint, & longitudinales „ & num hæ elevandæ ac dilatandæ arteriæ inserviant, veluti in intestinis, quasi vero in hac quoque re alia ratio non esset, ac satis causarum ad elevandam ac dilatandam arteriam in sanguine intruso, & ulterius vi propulso non haberemus. Et ego quidem in arteriarum intima tunica non modo nullas satis manifestas fibras longitudinales agnosco; sed qua ratione, cum non sint, apparere aliis interdum possint, assequi me, credo. Denique in arteriis nullas alias carneas fibras nisi annulares observo, neque alias in Figura 4. & 6. Willisius, & Verheyenius delineant, ut mirer, te in illius Explicationibus inter verba Auctoris, annulares esse, constanter docentis „ potius & verius forsan esse spirales „ nulla adjecta hujus tuæ additionis nota, intrusisse. Vide infra in Tab. LI. & pag. 200.

ANIMADVERSIO XXXIX.

193 SED quid est, obsecro, quod inter Arteriarum descriptionem, earumque Tabulam nobis exhibes? Esse enim „ sane admodum rarum „ dicis; sed quid sit, non dicis. Estne Poema aliquod tuo isto Theatro dignum? Nam præter multa poetice magis quam philosophice excogitata, locutiones passim occurrunt Poetam magis, vel potius Archipoetam quam Anatomicum decentes: „ hac incursione inchoatam iri incendia-
193. „ riam ejus salutis troadem: -- faces sævo valetu-
„ dinis funeri itentidem febrilis Megæra incen-
„ debat: -- sævior in thorace nidulans malorum
198. „ tragœdia: -- subitam mortis pronubam elevare:
199 „ -- polyposæ per eclypticam sanguinis coacervationes „ & aliæ sexcentæ. Estne vero scriptum gallice, an latine? nam gallica hæc mihi videntur: „ cujus pollicitam historiam oculis tuis „ offerendam jam vado: -- corpora trajectionem „ disputantia „ &c. „ Sed hæc conor utcunque intelligere. Illa vero, nisi tu explices, frustra
193. tento; videlicet in ea Paupercula, nostri Auctoris „ operi commissa „ cujus „ virium robur hebetabat in dies „ quæ *acutæ* febris *aculeo* torquebatur, quid esset illud „ speciale respirationis convicium „ ex quo ille morbi naturam *subodorabat*, ego assequi non possum. Præterea dum in eadem describit *eluctabilem* respirationis oppressionem cujuscunque laboris *sarcinæ obluctantem*; ut immo *nec* gradus scandere, *nec* citatiori gressu misella incedere *sine* maximo pectoris angore, vehementique palpitatione *impar* esset; hoc unum quæro abs te, Mangete, affirmet, an neget? Huic in describendo morbo perspicuitati cadaveris descriptio respondet; ex qua frustra coneris intelligere, an expansio illa arteriæ magnæ esset instar sacci a latere appensi, ut Figura indicat, num vero omni ex parte esset æqualis, ut ejus quo tota ibidem arteria implebatur, polypi occurrens *in centro* perforatio videtur significare. Et tamen id perspicue tradere & ad consequentes meditationes concipiendas, dijudicandasque, & ad historiæ complementum erat necessarium. Nam in cadaverum dissectionibus modo una, modo altera ratione ejusmodi expansiones observavi, & in his superiore Januario unam multo ista majorem, & rariorem, ut cujus hiatum non inclusus polypus, sed arctissime adnata subjecti pulmonis pars, dura, & compacta, prorsus obstruebat. Verum sicuti non debebat esse in tuo Theatro, sic non erit certe in hisce ad ipsum Animadversionibus, longis morbosarum Partium descriptionibus locus, quem alibi opportuniorem habebunt; quamobrem neque omnia quæ alioqui possem, in ista intrusa Dissertatione, sed ea duntaxat notabo quibus Tirones admoniti, non facile ob tuum de ea judicium in errorem prolabantur. *De Aortæ Dilatationibus.*

ANIMADVERSIO XL.

PRincipio causa istius Aortæ expansionis inclusus polypus sine ulla dubitatione pronunciatur; cum tamen, ut postea ostendetur, ratio- 193.
nes non desint, cur polypi causa ipsa arteriæ expansio videri possit. Cæterum ut res explicetur, multa præmittuntur de justa in sanguine prin- 194
cipiorum mixtura, hujusque causis, quas esse ipsa principia, & cor, & vasa, constituitur. Quo in loco duo non sunt prætermittenda: Inter ea principia duplex & distinctum seri genus enumerari, subtile, & lentum; quasi vero id omne discrimen a varia aliorum principiorum sero, hoc est aquæ additorum, copia, & natura non penderet: Et vas *quodlibet* sanguiferum conos per tractum 194.
suum, angulosque advenienti sanguini objicere ita ut propterea „ in quacunque vasorum portio- „ ne „ principiorum sanguinis allisio ad illorum parietes, & ab his reflexio contingat; perinde quasi nulla alia vasa sanguifera præter arterias forent, & venæ in rerum natura non essent. Porro etsi tres positæ sint causæ convenientis miscelæ; incongruæ tamen una tantum agnoscitur, inæqualitas principiorum. Nam in cor impellens, & in vasa reflectentia ullam posse cadere inæqualitatem, negat idem Auctor qui eo ipso anno quo hæc scribebat, edita Historia Hepatica Part. 2. c. 1.
contendit, omnino dari „ morbum in solido in- „ dependenter a fluido. „ Cum autem ab incongrua miscela duo potissima concretionum genera deducantur, rigidarum, & flexilium; *patere* 195
dicitur, rigidas suis spiculis non affigi posse asperitatibus cordis, aut sinuum cerebri, sed tantummodo extremis vasorum angustiis, & sic obstructiones, & inflammationes efficere; contra, flexiles non his angustiis, sed illis inæqualitatibus adhærere, & sic principia polyporum constituere. Hæc, inquam, patere dicuntur; & tamen illud, opinor, magis patet: concretiones *flexiles* istas & *gelatinosas*, si crassiores sint, aut ab impulsu cordis, & arteriarum non ita valido urgeantur, facile in aliquorum vasorum angustiis hæsuras esse. Nihilominus perinde ac si illa paterent, ex iisdem colligitur, polyporum primordia non alibi quam in cordis ventriculis, & cerebri sinibus incipere, idque eo magis quia præter superficierum asperitatem, major iis in locis est viæ amplitudo, atque ideo cursus sanguinis retardatio. Quæ dum scriberet, videre profecto poterat, cum in Arteriæ expansionibus non modo via dilatata; sed & superficiei interioris asperitas & inæqualitas soleat inveniri, nihil repugnare quo minus intra ipsas expansiones polypi inchoentur. Et nos revera in muliere quadam cum nihil uspiam polyposi, & nominatim in corde, & cerebri sinibus invenissemus, intra aneurysma tamen non magnum in quod sinistra ejus arteria subclavia expandebatur, adhærentem oblongum polypum observavimus. *De Polypis in iisdem Dilatationibus.*

ANIMADVERSIO XLI.

HIc tamen quod secure a principio est pronunciatum, polypum videlicet propositæ expansionis causam fuisse, id sine ulla dubitatione tenetur. Itaque ad nonnulla explicanda symptomata quibusdam præmissis, & in his: sanguinem *regurgitasse*, & repulsum fuisse per ve- 195.
nas a corde *ad totum corpus*, quasi valvulæ in ejus mulieris venis nullæ fuissent; expansionis successiva productio sic explicatur. Polyporum in cordis caveis inchoatorum productiones *directo* 196
quidem *tramite* Cavam, venamque, & arteriam pneumonicas *tota libertate* percurrebant; sed

sed quæ Aortam pervadebat, ea cum parvo ab egressu e corde intervallo in flexum canalis, seu arcum *impingeret;* hinc „ in elonga„ tione ulteriori valde impedita „ subsidebat, ibidemque adaugebatur. Hic vides ut obliviscatur, polypis per venas e corde productis redeuntis sanguinis motum obstare, itemque vasa illa pneumonica flecti paulo post in ramos, atque adeo truncum præsertim Cavæ Inferioris non in directum ventriculo cordis obverti. Sed tamen hæc prætereamus, & quid his adjiciat, attendamus. „ Sentit, inquit, obstaculi fixitatem sanguis, & „ trusione sua removere acriter nititur, unde ex„ pansiones parietum in vase &c. -- Præcipue au„ tem elata sensim in aorta malefici corporis va„ stitate, una cum sanguine semper in hunc locum „ per cordis systolem arietante, tanta ejusdem va„ sis expansio, ut distractis usque ad ultimam co„ hæsionem, & renitentiam ejusdem lateribus, in „ amplam scissuram illud cesserit; qua tamen da„ ta porta eruptio non dabatur sanguineo tor„ renti, dum idem polypus, qui colubrum more „ sinum maternum dilaniaverat, nunc quasi cri„ minis pœnitens, consciusque quantum versare„ tur negotii ad hunc egressum prohibendum, „ laciniosis productionibus validis exactissime coa„ lescebat cum laceratis arteriæ marginibus. „ Oh ingeniosum, Dii boni! Polypum, & vere,

198. sicuti postea appellatur, *docilem*! Non dixeram ego, Poema hoc esse? Sanguis sentit, Polypus quasi ratiocinatur, Colubri maternum sinum dilaniant. Anatomicus, hisce omissis fabellis, quæsivisset, an expansio illa Aortæ alia explicari ratione posset. Nam cum trahi in dubium nequeat, quod & noster paulo post inculcat, Aortæ arcum non longe a corde incurrenti sanguini objectum, hujus cursum subito, & violenter inflectere; facile intelligitur, si cordis impulsus nimium intendatur, & præsertim si Aorta vel a primordiis minus firma sit, vel ab erosivo aliquo principio (cujus indicia in Aortæ jam expansæ, aut hic illic ossificatæ tunicis evidentius prodere se solent) debilitata; facile, inquam, intelligitur, primum in hoc, aut consimili rerum statu Aortæ expansionem effici; deinde cur Aortæ dilatationes ad illam, aut prope illam curvaturam frequentissime inveniantur vel nullo præsente polypo, ut pluries a me quoque ipso observatum est.

De iisdem Aortæ Dilatationibus, & Polypis.

197.

Sic autem dilatatæ Arteriæ parietes a sanguinis aucta semper mole, & pondere, atque assiduo incursu, concurrente etiam erosivo persæpe principio quo vel proxima ossa corroduntur; facile dilacerantur postremo, atque hiant. Quod si in sanguine lentæ concretiones redundent, proclive est intelligere, quod supra etiam indicatum est, qua ratione ob retardatum in dilatato tramite motum, & superficierum inæqualitates, intra excitatum jam aneurysma polypi incipiant, ibidemque ex multiplicibus depositionibus, & adhæsionibus haud raro ita perspicue increscant, ut sæpius intra aneurysmata polypos in plures curvas lamellas, persæpe albis particulis, & quasi punctis distinctas, observemus dispositos, quarum lamellarum exteriores, alias, & hæ alias, ut in cæpis videmus fieri, complectuntur. Hic igitur causarum ordo an ista in muliere habere locum potuisset, prius disquirendum erat, quam oppositus ita secure, & ex parte etiam fabulose statueretur. Sed his missis, ad reliqua progrediamur.

ANIMADVERSIO XLII.

193. IN historia, Pulmonum lobi sinistri, non utri-
196. usque, infarctus propositus fuerat; & tamen in explicatione ea causa adducitur quæ utrumque indiscriminatim lobum infarcire debuerit. In hi-
194. storia pariter „ quasi quod Circæum „ imo Gorgoneum „ aperiretur proscenium „ intima expansionis facies „ lapidea incrustatione obducta, ad„ mirationem ingeminabat. „ In explicatione autem, vere Circæo aperto proscenio, illa admiranda crusta lapidea in *osseam* primum, *imo saxeam*, 196.
deinde in *tanquam lapideam*, postremo in vulgarem osseam *solidescentiam* transformatur, qualem nimirum in senum vasis majoribus quotidie, & haud raro in ejusmodi Aortæ expansionibus observamus. Causæ vero ejusdem ossificationis quæ cum „ tartaro vinoso in dolio „ comparatur, me detinerent, nisi ad ea quæ de Asphyxia dicuntur, properarem. Mittam, duas causas poni quæ ad Asphyxiam faciendam *conspirare simul* debeant; & deinde secundam relinqui, ac primam tantum inculcari. Mittam alia ejusdemmodi, ut cum impedimentum requiritur, Aortæ parietibus *universe* advolutum; & continuo Asphyxiæ exemplum
affertur in quo hoc impedimentum „ ultra dia„ phragma non protendebatur; „ imo paulo post 197
ex propria observatione affirmatur, semper in denatis ab hoc morbo occurrisse id impedimentum usque „ ad medietatem arcus aortæ. „ Hæc, inquam, omnia mittam, & ad eas peculiares animadversiones quæ super Asphyxia proponuntur „ morbo frequenti, nec tamen satis ad nostri cal„ culum per paginas Authorum eventilato „ decurram. Principio ponitur: sicuti ad sanguinis circuitum perennem & validum concurrunt motus cordis „ tanquam principalis „ & motus arteriarum „ tanquam substitutus, & vicarius „ ita sine motu arteriarum adhuc circumire sanguinem in Asphyxia; quod mihi quidem nunquam ita verisimile visum est, ut investigandum non putaverim, num vere nullus in Asphyxia arteriarum sit motus; si autem vere nullus sit, num id omnibus, intimisque præsertim, arteriis commune sit. Cæterum hic, quasi ut illud verisimilius videatur, res longe minus verisimilis ut certa proponitur: hoc est sine motu cordis; qui paulo ante *principalis* statutus est; per solum motum arteriarum in casibus variis cruorem per vasa protrudi.

De Asphyxia.

Quam ad rem probandam, ex quodam Auctore cor mulieris ita gangræna in superficie, & ventriculis vitiatum proponitur „ ut ad tactus levis„ simos totum sub manu solveretur. „ At si vivente muliere, intermedia parietum cordis substantia tam laxa fuisset; ipsum sanguinis pondus cor necessario dirupisset. Præterea eandem vim arteriarum, ut *solæ* videlicet possint „ per tem„ pus aliquod circularem trusionem sanguinis „ efficere, duo alia confirmare dicuntur, *pulsio* non interrupta sanguinis ex arteriis in venas, ligato in cane vivente sinistro cordis ventriculo, vel, ut dicendum fuerat, ligata aorta ad sinistrum cordis ventriculum, & integra in denatis transfusio sanguinis ex arteriis in venas. Equidem in duobus hisce casibus ob ultimum cordis impulsum, ob arteriarum se restituentium constrictionem, ob circum prementium Partium pondus ita concedo, maximam utplurimum partem sanguinis ex arteriis in venas compelli, ut tamen addam, in non paucis cadaveribus me magnam sanguinis partem in arteriis observasse, & quod rei caput est, aliud esse, semel ab arteriis in venas sanguinem extrudi; aliud, *circularem* sanguinis motum *per tempus aliquod*, ut in ea de qua modo dictum est, muliere a solo arteriarum motu servari; nam nisi cor moveatur, semel restitutæ arteriæ dilatari amplius non possunt; non dilatatæ autem non possunt contrahi; atque ideo nisi cor moveatur, non possunt moveri.

ANIMADVERSIO XLIII.

VErum ad ulteriora veniamus. Supponit: Aortæ parietes usque ad arcus medietatem a cavo, & non distractili polypo obduci. Ex hoc duo *necessario* consequi, dicit. Quorum primum est: sanguinem a corde in aortam intrusum, non modo eos aortæ parietes qui polyposa crusta obducuntur, dilatare non posse, sed ne eos quidem qui deinceps in eadem aorta, ejusque ramis liberi occurrunt. Hujus bipartitæ consecutionis prima quidem pars, ex supposito polypo non distra-

ctili

ctili ita evidens eſt, ut mirer, probari; altera ita pa-
radoxa, ut non mirer, non probari. Non enim pro-
bat qui, ut probare videatur, affirmat, ſuperato aor-
197. tæ arcu, deinceps „ nullam per arterias occurre-
„ re reſiſtentiam, impulſus ſanguinis in latum
„ determinantem; „ quaſi vero ultra illum ar-
cum aorta, ejuſque rami ſanguine non eſſent ple-
na, aut nullæ occurrerent curvaturæ, obliquita-
tes, diviſiones. aut denique aortæ, ejuſque ra-
morum figura ipſa non reſiſteret: quorum con-
traria ita omnia perſpicua ſunt, ut ab ullo, at-
que adeo ab eo ipſo non ignorentur, ut qui duo
poſtrema & ſupra, veluti indicatum eſt, & infra
171 in Hiſtoria Hepatica inculcat; primum vero in
hac ipſa pagina ex protrita inter Recentiores do-
ctrina præmittit quaſi unicam (qua in re falli-
tur) cauſam ſanguinis impulſum ad latera arte-
riæ extrorſum cogenda determinantem. Sed in-
venit, opinor, rationem hæc omnia declinandi
poeticam tamen, ut ſolet, videlicet ſanguinem in-
tra eam partem aortæ quæ polypo obducta eſt,
aſſueviſſe niti tantum in longum, & non in la-
tum, & ſic *mire* illi uni deinceps motui inſiſte-
re. Quod quidem in ejus ſyſtemate quod ſan-
guis *ſentiat*, non eſt mirum; imo in eodem mi-
rum eſt, ſanguinem ita docilem, huic eidem rei
non aſſueſcere, cum per fiſtulam, aortæ incluſam,
aut cum per magnum hujus tractum oſſificatum
tranſmittitur; nam etſi parietes fiſtulæ, aut aortæ
[Neurogr. l. 1. c. 4.] oſſificatæ non dilatet, tamen ex Cl. Vieuſſenii,
imo etiam Harvæi experimentis, & obſervatione
[Exercit. Alter. ad Riol.] conſtat, cum ea loca ſuperavit, ulteriores arterias
dilatare. Nihilominus quaſi ineluctabilibus rem
confeciſſet rationibus, concludit: & ſic „ alta
„ quies in aortæ trunco, & propaginibus cunctis
„ abſque ullo motu perennabitur. Quod erat pro-
„ bandum. „ Et tamen hic auſus eſt aliorum Ta-
bulas ceu *magnificas* traducere!

ANIMADVERSIO XLIV.

NUnc quomodo alterum demonſtret quod ex
eodem illo ſuppoſito neceſſario pariter con-
ſequi, dixerat, videamus. Erat illud: a ſolo cor-
dis impulſu ſine arteriarum ſubſidio poſſe vitam
per quoddam tempus ſervari; non autem ultra.
Hujus pariter bipartitæ conſecutionis pars prior
ſic tantummodo probatur, ut affirmetur: „ ſan-
„ guinem, etiam feriantibus arteriarum preſſu-
„ ris, non interrupto adhuc flumine per ſolam
„ cordis virtutem, minori quanquam paſſu com-
„ meare poſſe, non ſecus ac navim medietate
„ ſubtracta remorum impellentium. „ Verum
enimvero ſi hoc genus probationum valeret,
non diſſimili ratione contrarium probari poſſet:
ſanguinem ſcilicet, ceſſantibus arteriis, a ſolo
corde circumagi non poſſe non ſecus ac ſaxum
quod non niſi a duobus hominibus moveri pot-
eſt, altero ceſſante. Accedit quod etiamſi ſan-
guis a ſolo cordis motu circumagi poſſet; haud
tamen *non interrupto flumine*, ceſſantibus arteriis,
ageretur, propterea quia motus cordis ipſe
natura eſt interruptus, eaque de cauſa inſti-
tutum eſt ut quo tempore ſanguis a corde non
movetur, ab arteriis ſe contrahentibus movea-
tur; alioqui non interrupto flumine non ferretur.
198 Sed ut conſecutionis pars prior minime pro-
batur; ita pars altera nimis probatur. Propoſito
enim tanquam „ non omnibus manifeſto „ illo
ſine pulſationis arteriarum qui nemini ignotus
[De Sanguin. natura.] eſſe poteſt, niſi cui Recentiorum vulgatiſſimi li-
bri, & nominatim Viri Ingenioſiſſimi, & nobis
dum viveret, vere amiciſſimi Dominici Gulielmi-
ni, ſint ignoti; inde deducitur, tam gravia, &
univerſalia quidem, ex pulſationis ejuſdem ceſſa-
tione detrimenta conſequi oportere, ut non mo-
do quod præfinitur „ quatuor aut quinque diebus
„ protracta aſphyxia; „ ſed multo breviore ab ejus
initio temporis intervallo mori homines, & qui-
dem *irreparabiliter*, debeant. Et tamen Aſphy-
xiam 14. ante obitum dies perſtantem vidit Ballo-
nius, atque ut non memorem duos quos novit Rio- [Epid.]
lanus, ſine *ullo* arteriarum pulſu *ſex & decem annos* [Encheirid. Anat. l. 5. c. 46.]
vixiſſe, cujuſmodi quoque caſum vidit Ronſſæus;
non omittam certe, propter inventos in trunco [Epiſt. Medic.]
aortæ prope cor ſanguinis concreti grumos, cum
Pariſienſem quem Bartholinus ſcribit quatuor men- [Cent. 2. Obſ. 7.]
ſibus ante mortem plane ἄσφυκτον fuiſſe. Acce-
dit, ſi ea & univerſalia, & irreparabilia detri-
menta Aſphyxiam neceſſario conſequerentur, ne-
que nos honeſtiſſimum Civem noſtrum Andream
Morellum obſervaturos fuiſſe toto eo tempore quo
Aſphyxia lethali correptus vixit, ſe de latere in
latus prompte convertentem, ſatis alta voce, &
recte loquentem, atque ad oblata ſic ſatis bene ſe
habentem, neque P. Servium Medicum Roma- [Cent. 4. hiſt. 42.]
num, ut Bartholinus idem notavit, febre conti-
nua detentum, poſtquam ſex dierum ſpatio pulſu
caruiſſet, optime convaliturum fuiſſe; ut notiſſimas
Hyſtericarum Aſphyxias omittamus. Nimis ergo
probat quod erat probandum; neque tamen recte pro-
bat. Ideo enim probat, venas in Aſphyxia brevi fore
„ ſanguine enormiter ſaturas, arterias autem fatali-
„ ter exhauſtas „ quia credit, in Aſphyxia, et-
iam eo temporis puncto quo cor ſanguinem non
impellit, hujus partem ex arteriis in venas pro-
fluere, oblitus nimirum, eo temporis puncto ideo in
nobis id contingere, quia arteriæ ſe ſe reſtituunt,
has autem in Aſphyxia, velut ipſe ſuperius con- 196.
ſtituit, ut non dilatantur, ſic neque reſtituere ſe
poſſe. Nihilominus quaſi re demonſtrata, pari
magnificentia concludit: *Quod erat probandum*:
atque adeo quaſi ad Aſphyxiam illuſtrandam nihil
aliud relinqueretur: *Et ut rei*, inquit, *Colophonem
addam*. Sed addat, per me licet, qui ſuperio-
ribus notandis jam feſſus, non inquiram, num in
viro, cujus ſiniſter cordis ventriculus „ ſolidiſſi- 198.
„ mi polypi ingentiſſima mole „ occupatus inven-
tus eſt, & propterea repente mortuo, *proſperri-
mam* uſque ad extremum fuiſſe valetudinem, pru-
denter cenſeatur; num pulmones in inſpiratione 199
pleuram attingant; num eorundem cum pleura per
quædam ſtamina connexiones, morboſæ ſint judi-
candæ; num denique adnexa Tabula ſit „ ex ar- [Tab. extra ord. 1.]
„ chetypo delineata, & omnia ad ſitum natura-
„ lem exhibeat. „ In qua ut mittam lineolas,
pene omnem Tabulæ ſuperficiem nova ſpecie, ſer-
rarum inſtar, perreptantes (vaſcula dicerem, niſi
etiam per ſuperficiem unius polypi deſcriptas vi-
derem) ut eas, inquam, & reliqua omittam, ac
de Arteria magna, & cum ea communicanti-
bus vaſis tantum dicam; pars ipſius, I, quæ ſub
corde latere debet, in propatulo eſt; tubus R,
per quem in fœtu cum eadem arteria Pulmonaris
communicabat, multo propius cor quam ſit
æquum, cum ipſa Aorta committitur; truncus
O, Subclaviæ, & Carotidi dextris communis,
& ea ipſa Carotis multo æquo majores delinean-
tur: quæ duo poſtrema morboſa hic eſſe, facile
crederem, niſi & in Hiſtoria, & in Tabulæ Ex-
plicatione altum de hac re ſilentium obſervarem.
Ex his omnibus intelligis, opinor, Mangete,
hoc Scriptum non eſſe *tam ſolidum*, neque Me-
dicis Practicis ita *utile*, ut ipſum, nihil hic alio- 199.
qui ad rem faciens, omittere, aut de eodem, præ-
ſertim ita prolixo, aliquid, ut de cæteris ſoles,
detrahere non licuiſſet.

ANIMADVERSIO XLV.

ETſi in Animadverſione XXXVIII. quædam
in Tabula LI, ejuſque Explicationibus no-
tata ſint; alia tamen reſtant, quæ hic notentur.
Nimirum Lector eſt admonendus, nihil Willi- 200
ſium in Explicatione Figuræ 3. de iſtarum glan-
dularum uſu dixiſſe; in 5. autem Explicatione
tunicam arteriæ intimam non „ muſculoſam ex
„ parte „ pronunciaſſe, ſed „ forſan aliquatenus
„ muſculoſam eſſe „ ſcripſiſſe. Interea cum id
quod Williſio in Explicatione Figuræ 4. excide-
rat: „ a circularium fibrarum motu eſſe quod ar-
„ teriæ pulſent „ aliquam notulam deſideraret;
ea

ea quidem verba mutata sunt, sed ita, ut rescriptum sit: „ ab earum motu præcipuam rationem „ pulsationis dependere: „ quod quidem num verum sit, ex superioribus Animadversionibus intelligi potest. Quod autem attinet ad Figuram 10; in *coalitu* Carotidum cum Cervicalibus delineando Verheyenius errat, ut solet, cum Willisio; qua de re erit facile alibi opportunior dicendi locus. Deinde Ramus F. æquo crassior delineatur. De plerisque autem ramis qui a G, & H deducuntur, aliisque consimilibus & in hac, & in proximæ Tabulæ Figura 18. omnino adnotandum erat, perraro ad unum eundemque modum divisos, distributosque inveniri, cum vel in ejusdem corporis uno ex. gr. brachio sæpe aliter se habeant atque in altero. Arteria diaphragmatica ad d. non apparet. Similiterque a Verheyenii archetypo desciscit Emulgens sinistra, ut quam ille & delineat, & tradit altiorem quam dexteram: quod tamen non, ut ipse credere videtur, perpetuum esse, exercitatissimi Eustachii plures Tabulæ, inter se comparatæ, satis docent. Denique ut cætera prætermittam; scire velim, quo in loco hujus Theatri (quando in hoc Capite id omittitur) plerorumque Vasorum sedes tradatur; ut puta insignem illam Arteriam Cruralem C per anticam femoris partem immediate sub Sartorio musculo, & super, non, ut aliæ solent, sub socia vena descendere, donec per inferiorem partem musculi Tricipitis transmittatur ad poplitem, ubi sub vena decurrere incipit. Hæc sane, atque alia ejusdem generis cum ad „ accuratam „ Anatomes ideam „ concipiendam, tum vero ad activam Medicinæ partem cautius administrandam longe magis utilia sunt quam superiora illa de Asphyxia cogitata; & tamen illa fuse tradita sunt; hæc ne uno quidem verbo indicantur.

De nonnullis Arteriis.

l. 1. tr. 7. c. 1.

Quo minus jam miror, in hujus Tabulæ Figura ultima de decem quæ adscribi, inscribive debebant, litteris nullam inveniri; nam qua incuria res omittuntur, eadem omitti litteræ facilius possunt. 201.

ANIMADVERSIO XLVI.

EX iis quæ in superius Caput de Arteriis animadvertimus, licet quidem multa intelligere quæ in hoc Capite de Venis consulto a nobis prætermittuntur. Nonnulla tamen sunt quæ præterire non possumus. Cum enim doces, Venam Vas esse cujus trunci in Cavam Ascendentem, ac Descendentem *omnes* terminantur; laberis profecto; nam ut truncum venæ Portæ quam vix infra excipis, prætermittam; truncus certe Pulmonaris venæ in Cavas non terminatur: quod eo magis mirum est a te non esse animadversum, quoniam Verheyenius, ex quo eorum quæ de Venis habes, pleraque sumis, caute hunc errorem declinaverat. (l. 1. tr. 1. c. 4.)

202. In Willisii autem Explicationes, *spirales* quidem fibras, ut soles, intrudis; sed evidentem errorem non emendas in Figuris 2, & 3. quarum una pro altera exhibetur. Similiter in Verheyenii 18. Figuræ Explicatione non modo clam, ut Jubet (quod & in Bidloi Explicationibus facis) verba mutas; sed & ea assuis quæ ab Auctoris sententia abhorrent, ut cum ipsum inducis

203 Venas Cavas, quas consulto, & recte Superiorem, & Inferiorem vocaverat, Descendentem etiam, & Ascendentem appellantem, nominibus videlicet cum ambiguis, tum ejus in describendo easdem venas instituto repugnantibus; Vel cum de venis illis aliis Mediastinis c c. „ seu potius (sic „ enim ille scripserat) Diaphragmaticis superio- „ ribus „ ipsum producis ita loquentem: „ quibusdam Diaphragmaticæ superiores dictæ „ quasi vero ipse hic fateretur, alios ante se ita vocasse quas ut „ a nemine ante descriptas „ alibi proponit; Vel denique cum rectæ illius explicationi venularum bb: *Intercostales a Vena Azygos*: a te clam, & perperam adjicitur: *& aliæ inferiores*. (l. 1. tr. 7. c. 2.) (l. 1. tr. 3. c. 4.) 203.

Interea autem dum talia adduntur, multæ litteræ ab ipso Auctore adscriptæ, hic illic in Figura prætermittuntur; tantum abest ut quæ jure meritoque addenda, aut mutanda erant, addantur, aut mutentur. Erat enim (ut uno, vel altero tantum exemplo utar) erat, inquam, Vena Azygos, seorsum delineata, addenda ad latus huic Figuræ, sub qua ita latet, ut vix ac ne vix quidem possit intelligi. Erat etiam in Explicatione Figuræ 19. notula aliqua subjicienda iis quæ de Vena Umbilicali ita delineantur, ac traduntur quasi „ partim in Venam Portæ, partim etiam „ in ramulos Venæ Cavæ insereretur. „ Sed hactenus hæc. Nunc ad Vasa Lymphatica transeamus. 204 Vid. Advers. I. n. 21. & in Ephem. N.C. Cent. VI. Obs. Heist. 27.

ANIMADVERSIO XLVII.

IN iis quæ a te de Vasis Lymphaticis traduntur, aliquid de eorum, atque adeo Lymphæ ipsius causa finali frustra perquisivi. Frustra etiam expectavi, ut decerneres, quid Lectoribus credendum esset de Lymphaticis Pulmonum Vasis. Vix enim legerunt „ nullis sensibilibus vasis lym- „ phaticis pulmones instrui „ cum versa pagina legunt „ ex pulmonis superficie vascula prodire „ lymphatica. „ Et sane haud sunt insensibilia in eadem superficie vasa lymphatica; imo ego vel nullo prævio artificio, ibidem aliquando in cane non modo ipsa, sed & „ varias illas anastomoses perspe- „ xi quas cum vicinis lymphaticis componunt, „ & de quibus alias pluribus „ scripturum se, Nuckius hic promittebat. Cæterum quod attinet ad injectiones quibus idem Auctor se usum scribit ad lymphæ ductus detegendos, lienis quidem, aere injecto per arteriam; testium autem, per venas; ego quidem cum Amicis Venetis non semel vidi lymphæ ductus lienis vitulini (quo & Nuckius est usus) superficiem perreptantes, aere in ejus venam moderate immisso. Porro ex ejusdem observatione quod vasa lymphatica ab artubus inferioribus versus thoracici ductus initium pergentia, plures in homine quam in brutis conglobatas glandulas subeant; ego illum istarum usum confirmari posse, animadverto, quod videlicet lymphæ motum juvent; qui quoniam in nobis ob erectum corporis positum multo est per ea vasa difficilior quam in brutis, ideo plures glandulas, & brevioribus intervallis distributas videtur requisivisse. Quæ autem a Nuckio interjecta hic sunt de Ureterum diametri inæqualitate, toties vera esse, cognovimus, quoties perquisivimus. Est autem nobis expeditissima ratio id observandi, atque ostendendi, quod alioqui prima inspectione non solet apparere. Altero videlicet eorum extremo obligato, aer per alterum immittitur; tum hoc quoque constricto, & in recenti, & in sic resiccato uretere manifestum est id quod Nuckius delineat, hoc est non uno, sed pluribus in locis ureterum diametrum contrahi, & vicissim dilatari. Quæ cum ita sint; planum est, causam hujus inæqualitatis a Cowpero excogitatam concidere. Id enim repetit ab Iliacæ arteriæ pulsatione, quæ super se transeuntem ureterem dum subinde constringit, efficiat, ut urina supra eum locum aliquantum cohibita, ureterem dilatet; quasi vero ad eum tantum locum hæc major ipsius amplitudo observaretur. Cæterum quæ infra Nuckius de Peritonæi Hydrope scribit, cum iis quæ de eodem morbo in Commentariis Reg. Scient. Academiæ Parisiensis traduntur, haud inutiliter conferentur.

De Vasis Lymphaticis, Glandulisque, iisdem interjectis.

205

206.

209

209. *De Ureterum diametro secundum naturam inæquali*

Append. Anatom.

212. & seq. An. 1707.

ANIMADVERSIO XLVIII.

TAbulæ LIII. Figura 15. illa ipsa est quam miror, Verheyenium ideo sibi describendam censuisse, ut „ plura vasa lymphatica, eorumque „ ingressum in cisternam exactius repræsentaret „ cum non ignoraret videlicet, hanc Figuram ex cane esse, non ex homine, qui quantum in his rebus a cane differat (ut cætera omittam) ipse (l. 1. tr. 3. c. 13.)

Nu-

207. Nuckius supra docuit; ibi etiam confirmans, ubi inferiores pariter lymphæ ductus renum aliter descripsit atque hic ex cane delineavit: quos ipsos cur a dextro tantum latere explicet, cum sinistris pariter & *insulæ*, & eædem insertiones conveniant, neque ipse video, neque te vidisse, credo, quando hujus Explicationis verba, quod in superioribus, more nimirum tuo, feceras, non mutasti. Verum ut ad Verheyenium redeam; re
De Chyli Cisterna in cane. in cane quidem ipso ita semper se habere cillernani, multoque minus ista omnia vasa lymphatica, existimandum, puto, qui in iisdem animalibus interdum illam viderim non qua delineat Nuckius, sed fere in vesicæ urinariæ vicinia incipientem, unde in coni inversi modum ascendebat ita ampla atque pellucida, ut lumine ab altero latere apposito, intermixti lymphæ, globuli aliquanto minus diaphani, ita celeri cum eadem cursu scandere post vicinarum Partium attrectationem & motum observarentur, ut nisi qui viderit, facile concipere nemo possit. Debebat itaque Verheyenius non hanc, sed proximæ Tabulæ Figuram 1. describere; nam etsi lymphatica vasa aliter etiam in aliis hominibus se se habere, non est dubium; ea tamen Figura non ex canino, sed ex
Secund. edit. humano subjecto desumpta est. Jam vero ut ad te revertar; in Bibliotheca quidem Anatomica Tabulæ hujus LIV. modo memoratam Figuram 1. quæ ibi est Tabula CIX, ut & alias tum præcedentes, tum subsequentes Nuckii Figuras inverteras, & nominatim 31, & 41; quarum pariter inversio naturalem rerum situm immutat. Hic autem Nuckii Explicationes pervertis. Neque enim solum in tuo Tabulæ ejusdem LIV.
218 titulo, delineare hic ipsum, ais, decursum vasorum lymphaticorum „ per uterum muliebrem; „ sed cum ille in titulo Figuræ 1. „ uterum fœmi-„ neum una cum lymphæ ductibus depingere se „ dixisset; tu clam de tuo interjicis „ per eum de-
209. „ currentibus „ quando & ex iis quæ ille supra monuit, & ex ipsa Figura satis superque constat, nullos ipsum, per uterum muliebrem lymphæ ductus pingere; quapropter Figuram 2. adjecit; sed ne „ per testiculos quidem decurren-„ tes „ eosdem pinxit, sed ab iis tantummodo recedentes. Non addo: cum ipse scripserit, uterum se pingere „ facie inversa „ te scribere „ fa-„ cie universa „ nam hoc atque alia ejusmodi errata, ut pag. 208. „ oculorum „ pro ovulorum, arteriæ „ teneritas „ pro tenuitas, etsi illius sententiam misere depravant, & Lectores turbant; non magis tamen incuriam tuam quam Operarum ostendunt. At si tibi Explicationes Nuckii mutare tam placebat, cur nihil in postrema mutasti? cur nihil interjecisti? Nam, modo id clam Lectores non fecisses, si aut istud cor non esse hominis, admonuisses, aut si pro Vena Cava Arteriam Magnam; pro Arteria Magna Pulmonarem Arteriam indicasses, tum Nuckii errorem correxisses, tum laudem aliquam promeruisses.

ANIMADVERSIO XLIX.

218. Sequitur Caput de Glandulis, ita dispositum, ut de harum structura judicium ferre neque commode, neque satis Lectores queant. Primum namque inducis Nuckium earum structuram a Malpighio propositam impugnantem, deinde Malpighium adducis eandem structuram in elaboratissima illa Epistola proponentem, tum vero quæ idem in Posthumo Opere Nuckio respondet, prætermittis. Et tamen ipse rerum ordo postulabat, ut primum Malpighii Epistolam, tum Nuckii dissensiones, denique Malpighii responsiones proferres. Sed de his ne ibi quidem Lectorem mones ubi Nuckius se dissentire a Malpighio, profitetur. Addit ille Catalogum, glan-
219 *De Glandulis.* dulas, ut inquit „ a supremo vertice ad infi-„ mum usque pedem „ complectentem, ex quo appareat, quotquot fuerunt ante ipsum Anatomici, omnes in tradenda glandularum serie defecisse, & Whartonum ipsum plurimas quidem proposuisse, sed multas intactas reliquisse. Non difficile est homini in præsenti Anatomes cognitione versato ostendere, in hoc quoque ejus Catalogo non pauciores fortasse glandulas omissas esse quam positas, & inter illas quasdam etiam quæ eo quo scripsit, tempore non ignorabantur. Tu tamen siles. Neque hæc eo noto quod Nuckii peritia, & diligentia non tanti apud me sit, quanti apud te esse, video; sed ne ob ejus auctoritatem silentio tuo confirmatam Tirones hic in errorem labantur. Hisce admoniti, cautius legent quæ sequuntur; non enim mihi vacat ad omnia quæ notanda essent, subsistere; quanquam nonnulla eorum alibi attingam, neque hic dissimulabo, in calce illorum quæ ex ipso adducis, dum negat „ Cor, Musculos Intercostales, Musculos Abdo- 224
„ minis &c. ullis ditari glandulis „ aut ab his ad faciliorem motum humectari; Malpighium, Havers, Fantonum habere adversantes: dum vero addit: „ ligatura injecta nervis ad glandulas ten- 224.
„ dentibus, tonum earum perire, & usu suo de-„ stitui, observabis; „ ipsum videri adversari sibi qui in Sialographiæ Cap. 2. „ si ligatura, in- *Theatr. Tom. II. 443*
„ quit, injiciatur in nervum ad glandulam tenden-„ tem, aut transversim dissecetur nervus, non ta-„ men ideo secretionem cessare, observabimus, sed „ tardiorem solummodo, & magis lentam pro-„ cedere. „ Porro quod viscerum diu in aqua 226.
maceratorum, veluti in ea quæ sequitur, laudata *De Vasis* Epistola etiam Malpighius observat, Vasa lym- *Lymphaticis, & Glandulis.*
phatica impleantur & turgeant, hoc favere iis potest qui humorum e caveis corporis in vasa sanguifera reductionem sive in naturali statu, sive in morboso per lymphæ ductus explicant. Quod autem Malpighius hic jam conjectura assecutus erat, scilicet cum vesiculis in lienis superficie tunc assurgentibus, ejus lymphæ ductus communicare, id postea reipsa sic esse, injecto aere deprehendit 206.
Nuckius, ut supra traditum est. Illud permirum est, cum nihil aliud Malpighius in tota hac Epistola agat, nisi ut ostendat, præter vasa sanguifera, & glandularum excretoria membranosum folliculum omnino ad structuram glandularum requiri, utrique illi vasorum generi interjectum; te tamen, & Verheye- l. 1. tr. 1. c. 8.
nium hanc ejus sententiam tam perspicue propositam, & tam sedulo inculcatam minime esse 232
assecutos. Dummodo enim tu nescio quam substantiam succosam; ille capsulas quasi quasdam extrema vascula circumplectentes, aut firmantes, & sic cum ipsis corpuscula quædam aut globulos efformantes, habeatis, ita glandulas habere vos, creditis, ut nihil rationem aliud requirere, aut siquis dissentiat, de verbis tantum disputare, pronuncietis. Ratio autem requirit, ut quod tanto Anatomico, quantus quidem Malpighius fuit, in tot perlustratis ab ipso glandulis sensus ostendit, id ut superfluum sine acri, indubio, longoque examine non rejiciatur. Et cum, Mangete, quæstio incidit inter eos qui Malpighii Epistolam recte intelligunt, & Cl. Ruyschium, an pars aliqua sit glandulosa, an vero mere vasculosa, hoc nimirum quæritur, sintne inter ejus arterias & vasa excretoria interjectæ membranosæ vesiculæ, ut Malpighius affirmat, an vero non sint interjectæ, ut contendit Ruyschius. Intelligis ergo, de verbis non disputari, atque adeo quæ tu in Præfatione, in qua hoc colligis, præmisisti, ea finiendæ huic contentioni *apprime*, ut credis, non inservire.

ANI-

ANIMADVERSIO L.

De Mammis. IN Tabula LV. moneri Lector poterat, ea subrotunda corpuscula quæ in Figura 2. per internam muliebris mammæ substantiam pinguntur, non ita per se obvia, & distincta esse solere; verum de hac re in iis Animadversionibus quæ in *De Venis Lacteis, 223* III. tui Theatri sunt Librum, fusius a nobis scriptum est. Etsi vero Lacteas Venas chylo turgidas in subjecto humano videre, ut supra inquit Nuckius, rarissimum sit, eaque de causa Figura 9. digna sit quæ inspiciatur; nos tamen qui cum alias, tum optime in eusarco Juvene vidimus ante sex horas suspendio necato, cui quatuor vel quinque horis ante supplicium aliquantum vini, mollitique in hoc panis, ut vocant, biscocti datum fuerat, addimus, multo crebrioribus atque longioribus ramis, seu mavis radicibus ultro nobis apparuisse ita uti non modo prope mesenterii limbum, sed a tota atque adeo etiam ei limbo opposita tenuis intestini superficie emergerent; in qua dum albos illos ramusculos elegantissimos inspectarem, id etiam memini animadvertisse, quod etsi sanguiferorum vasorum ductum sequi viderentur, non tamen exacte minora præsertim vascula sequebantur. Postremo Caput de Membranis, & Ligamentis satius erat, ex Verheyenio ad verbum describere, quam, ne id fatereris, tam pauca de tuo, & ex his ipsis pleraque aut falsa, aut dubia addere. Nam quod per ligamenta lata uterum *dorso* connecti, dicis, id falsum est; quod „ mem- 233. „ brana scroti media „ hoc ais in duas cavitates disjungi, eam quidem mediam, ut tu accipis, membranam a Cl. Ravio in dubium saltem vocari video; quod denique Meninges veros esse *Musculos*, pronuncias, de Dura Cl. Fantonus, ut nosti, dubitat; de Pia falsum est. Attamen erant quæ adderes, si Veterum, multo in quibusdam Anatomes partibus diligentiorum, vestigiis insistens, hic de Ligamentis sigillatim sermonem instituisses. Hactenus in Librum Primum.

Adversarior. Anatomicor. II. Finis.

FIGURARUM EXPLICATIO.

FIGURA I. ad XXVIII. & XXXI. Animadversiones pertinens,

Exhibet peculiarem illam Cartilaginem quæ inter os Temporum, & Maxillæ inferioris Processum retusum interponitur, huic Processui adhuc insidentem.

A. *Processus retusus Maxillæ inferioris sinister a parte anteriore, & latere interno despectus: quem ob positum (ne quis forte fallatur) multo crassior videtur quam sit.*
B. *Cartilago illa peculiaris, ejus Processus summæ parti imposita, a superiore, sive convexa facie inspecta.*
c. c. *Limbus ejus fere ellipticus, in quo ipsa crassior est.*
d. *Media ejus pars, in qua subsidit, & extenuatur.*

FIGURA II. eodem pertinens,
Eandem Cartilaginem ostendit, sed pene undique discisso ligamento per quod ejus limbus Maxillæ Processui circumcirca connectebatur, ab hoc dissolutam, & retrorsum elevatam.

A. *Processus memorati eodem fere modo atque in superiore Figura inspecti summa pars, seu mavis capitulum, sua, ut cæterorum ossium capita in articulis solent, levi cartilaginea crusta obductum.*
B. *Peculiaris insuper huc addita Cartilago, elevata, & retrorsum acta, ut inferior, seu concava ejus facies inspici queat, cujus media secundum longitudinem pars a retroposito lumine pellucet.*
c. c. & d. *Eadem ostendunt quæ in Fig. I.*
e. *Ligamenti Cartilaginem cum Processu jungentis circum eandem relicta portio; ob quam latior hic ipsa videtur quam revera est.*

FIGURA III. eodem spectans,
Illam eandem Cartilaginem monstrat, sed omnino a Processu sejunctam, extensam, & a superiore parte aspectam.

FIGURA IV. ad Animadversionem pertinens XXXI.
Cartilagines Tibiæ Semilunares in sua sede repræsentat.

A. *Ossis Tibiæ sinistræ extremum superius, ab anteriore parte visum Patella, & ligamentis omnibus ablatis, antrorsum aliquantum inclinatum, ut pars ejus summa, quæ articuli genu imam partem constituit, illique insidentes Cartilagines undequaque in conspectum veniant.*
B. B. B. B. B. *Ea de qua modo dictum est, summa pars Tibiæ, ut cætera articulatorum ossium extrema, sua lævigata cartilagine obducta.*
C. *Interior, &*
D. *Exterior Cartilago Semilunaris: ambæ a facie superiore, & concava aspectæ: quæ quia sunt a ligamento membranaceo quo genu articulum obvolvebatur, circumcirca amputatæ, ob novam illam ab amputatione inæqualitatem in exteriore ambitu, & aliquam contractionem minus elegantes quam revera sunt, hic videntur.*

FIGURA V. pertinens ad eandem Animadversionem,
Eadem quæ superior, sed sub alio aspectu monstrat.

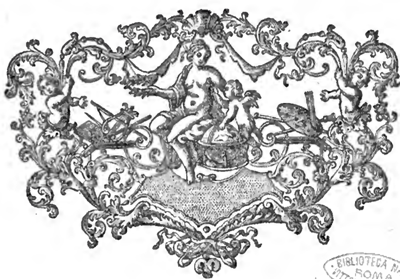
A. *Idem Ossis Tibiæ extremum, quod & in Figura IV, pariter inspicientium oculos versus inclinatum, sed ab exteriore latere, & aliquantum a tergo conspectum.*
B. B. C. *Omnino eadem quæ in IV. Figura, ostendunt.*
D. *Cartilago Semilunaris Exterior, eadem quæ sub eadem littera in superiore Figura monstrata est, quamvis hic propter obliquitatem minor videatur. Hic enim ostenditur a sua sede elevata, & ad latus internum Tibiæ inclinata, tum ut facies ipsius inferior aliquantum convexa sic tamen ut fere plana sit (quod ab Artificibus expressum est non satis feliciter) inspici queat, tum etiam ut quemadmodum ejus cornua subjectis foveis implantentur, appareat.*
e. e. *Cartilaginis ejusdem Cornua.*
f. *Ejusdem in ambitu, qua Ligamento membranaceo genu articulum obvolventi connectebatur, crassities ex obliquo apparens.*
g. *Crassities eadem in altera, sive Interiore Cartilagine melius ostensa.*
h. *Tuberculum cartilagine instructum per quod Tibia cum supremo Fibulæ extremo jungebatur: quod, & prominentia pariter, super qua h. est, quæ in transversum sub B. ducitur, ob lateris ossis ad anteriora inclinationem sic apparent, aliter apparitura, si id erectum, & e regione aspiceretur.*

Cæterum ad ea quæ de his Semilunaribus Cartilaginibus in memorata Animadversione scripta sunt, hæc præterea addi possunt: Observatum esse a nobis, Exteriorem ut ipso ambitu minorem, ita elegantiori forma solere esse quam Interior; quod & hi Iconismi quadantenus ostendunt: Quæ autem de usu a Borello ipsis assignato ibidem scripsimus, ita accipienda esse, ut intelligatur, ob eam quam proposuimus, causam non tantum motum iis Cartilaginibus nos concedere, quantum Borellus videbatur; non tamen quantum satis est ad eum quoque usum retinendum, adimere; tantum enim abest, ut hunc prorsus rejiciamus; ut Cartilaginibus pariter Maxillæ Inferioris de quibus supra dictum est, haud absimilem etiam usum, motibus videlicet ejusdem Maxillæ antrorsum, & ad latera, conducibilem, adscribendum esse, opinemur.

FINIS.

JO. BAPTISTÆ
MORGAGNI
ADVERSARIA
ANATOMICA TERTIA.

OBSERVATIONES COMPLECTUNTUR
DISTRIBUTAS
IN L. ANIMADVERSIONES
AD PARTEM I. LIBRI II.
THEATRI ANATOMICI
CL. V. JO. JACOBI MANGETI
SERENISS. REGIS PRUSSIÆ ARCHIATRI.



VENETIIS,
MDCCLXII.
EX TYPOGRAPHIA REMONDINIANA.
SUPERIORUM PERMISSU, AC PRIVILEGIO.

ILLUSTRISSIMIS ATQUE EXCELLENTISSIMIS VIRIS

REI LITTERARIÆ MODERATORIBUS

FRANCISCO SUPERANTIO

Ædis D. Marci Procuratori,

MICHAELI MAUROCENO,

LAURENTIO THEUPOLO

Equiti, ac Ædis D. Marci Procuratori,

TOTIQUE TRIUMVIRUM LITTERARIORUM

ORDINI AMPLISSIMO

Joannes Baptista Morgagnus S. P. D.

NON est cur longa epistola gravissimis obstrepam occupationibus quibus Vos, AMPLISSIMI VIRI, *in Reipublicæ procuratione distinemini. Quod enim mihi in his Tertiis Adversariis edendis consilium sit, in iis exposui litteris quas nuper Alteris præfixi. Virtutes vero innumeras, & cætera Eximia Ornamenta Vestra celebrare nec pro dignitate possum (quis autem possit?) & si possem, in epistola tamen non aggrede-*

rer. Illud ergo unum relinquitur ut Vos orem, ut hoc quoque opusculum, quale id cunque est, & Vobis esse inscriptum, & gratum acceptumque habere velitis. Quod tamen ipsum ne pluribus verbis a Vobis petam, Vestra ista facit cum omnibus cognita, tum mihi inprimis spectata Benignitas. Quamobrem potius D. O. M. precor, ut Vos omnes, AMPLISSIMI VIRI, *& Patriae, & huic Gymnasio quam diutissime servet incolumes.*

D. Patavio III. Idus Novembres MDCCXVII.



JO. BAPTISTÆ MORGAGNI
ADVERSARIA ANATOMICA TERTIA
AD V. CL.
JO. JACOBUM MANGETUM
M. D. & Serenifs. Regis Prussiæ Archiatrum.

ANIMADVERSIO I.

SEcundi Libri tui primis paginis vix
inspectis, hunc intelligo priori non
dissimilem fore. Nam ad Perito-
næum quod attinet, te ita geris,
V. Cl. ut Lectorem & supervacaneis
lasses, & inter se pugnantibus im-
TOM. I. pag. 234 *De Processibus Peritonæi.* plices. Supervacanea in primis
sunt his temporibus quæ ex Glissonio de Peritonæi,
tunicarumque viscerum, ipsi inclusorum, exortu
tam prolixo sermone exhibes. Pugnant vero in-
ter se præsertim quæ de Processibus Peritonæi ex
eodem Glissonio, ex Nuckio, &. ex Verheyenio
234. adducis. Nam primus interiorem Peritonæi mem-
branam ad initia eorum Processuum pertundi; & in
herniis dilatari sive in viris, sive in mulieribus in-
235 discriminatim docet. Nuckius id in mulieribus con-
235 cedit; in viris negat. Verheyenius negat indiscri-
minatim, atque ideo in utrisque. Hic quî Le-
ctores scire possint, hos Processus, ut in viris, di-
ligentius a Verheyenio; ut in mulieribus, a Nu-
ckio; ut in utrisque, minus accurate a Glissonio
esse descriptos; quî, inquam, scire possint, quæ-
ro, te silente, imo Verheyenii Anatomiam ceu „ non
„ parum sane accuratam, „ & Glissonii Tractatum
ceu „ accuratissimum „ dum singulorum verba af-
fers, laudante? Credent, opinor, Glissonio non mo-
do in his, sed & in cæteris quæ, te pariter silen-
234. te, addit, videlicet intra eosdem Peritonæi Proces-
sus quasi intra capsulas in viris musculos crema-
steres descendere, in mulieribus ligamenta rotunda
ad clitoridem deferri. Igitur præstitisset hæc ex
Glissonio, doctissimo alioquin Viro, & in aliis di-
ligentiore, prætermittere; eorumque vice, Diver-
ticuli, ut Nuckius loquitur, Peritonæi Figuram
ab hoc ipso editam producere, quam in Tabula
LVI. ubi locus non defuisset, frustra quæro.
Cæterum num qua gula, vena cava, & reliqua de
236 quibus Verheyenius meminit, transeunt, Perito-
næum perforetur, an potius ad ea obducenda in-
vertatur, aliasque de hoc genere disquisitiones præ-
237 *Ligamenta Abdominis Suspensoria.* tergredior, ut de istis duobus quæ Poupartius Sus-
pensoria Abdominis Ligamenta appellavit, quid sit
mihi observatum, proponam, non jam dico in ve-
terum Anatomicorum libris, in quibus eadem me-
morantur, sed in multis cadaveribus, in quibus lon-
ge aliam eorum naturam deprehendi. Resecto enim
illo ipsorum extremo per quod ossi pubis affigun-
tur, eoque una cum continuato musculi Obliqui Ex-
terni tendine ad latus sensim inverso, evidentissime
comperi, ipsa non peculiaria ligamenta, sed imam
tendinis ejusdem musculi oram esse. Fiunt namque
ex fibris quæ proximis in continuato tendine sunt
parallelæ, eadem cum ipsis figura, crassitie, colo-
re, consistentia, eademque demum; quod potissi-
mum attendendum est; cum fibris musculi carneis
continuatione. Nam etsi infimarum ex ipsis perpau-
cæ, extremæ spinæ ossis ilium in transitu annecti
solent (nam & aliquando nullas earum annexas vi-
di) non tamen propterea non satis perspicue, re-
spondentibus sibi fibris carneis hæ quoque conti-
nuantur. Hæ fere ipsæ sunt quæ in fasciculum vi-
dentur constipari, sed neque teretem, cum ad mo-
dum institæ planus sit, neque latum, cum vix una
linea Bononiensi latiorem viderim, neque demum,
quod rei caput est, aliud quam tendinis limbum re-
putandum, si ea qua nos indicavimus, ratione exa-
minetur.

ANIMADVERSIO II.

NOn immerito veritus es, ne quæ de Omento
ex Glissonio pariter adducis, ea nimis proli- 242
xa viderentur. Quotus enim quisque erit cui his
temporibus non prolixa videantur cumprimis plera-
que eorum quæ de istis causis aut pinguedinis, aut
figuræ Omenti per plures paginas disseruntur? 239 & seq.
Profers deinde Malpighii de Omento Dissertationem
„ aliquot etiam Notis superadditis „ velut in In-
dice admones. Sed hæ nimirum duæ illæ ipsæ sunt
quas eidem Dissertationi in Bibliotheca Anatomica 245
addideras; in quarum altera Omenti nescio quod
Fermentum in scenam producis, in prima autem
Vasa Adiposa, & inter hæc atque Membranam Adi- 243 *De Vasis Adiposis.*
posam communicationem adducta quadam observa-
tione comprobare te, credis. Attamen in eum Mal-
pighii locum nulla fortasse melior Nota produci po-
terat quam quod ipse interjecto ab ea edita Disser-
tatione triginta annorum intervallo, in Posthumo
Opere eo quo præstabat, candore fassus est. „ Va-
„ sorum, inquit, seu ductuum adiposorum existen-
„ tiam non adhuc integre asserere audeo, licet cir-
„ ca ipsa exinde sollicitus plurimum me exercue-
„ rim. „ Nec sane ejusmodi Vasa videntur ne-
cessaria, quando quidquid iis potissimum tribuere-
tur, per vasa sanguifera explicari potest. Nam
arteriarum communicationem cum cellulis adiposis
in II. Adversariis, te non dissentiente, posuimus; Animad. 6.
cellularum autem ipsarum ibidem memoratum cum
venis commercium Malpighius hic satis indicat,
dum testatur, se & in ranis, & in aliis animanti- 246.
bus, compressis præcipue striis adiposis trunco venæ
portæ adnatis, manifestas olei guttulas una cum
sanguine per eandem venam in hepatis cavum ferri
vidisse. Cæterum ejusmodi observationes ut re- *De Omenti Usu.* Institut. Medic. n. 329. & seq.
ditum pinguedinis comprobant tum generatim in
venas, tum speciatim in venam portæ, sic firmant
illum Omenti usum a Doctissimo Boerhaavio pro-

positum, ideſt ut ſanguinem pro bilis ſeparatione ad hepar tendentem multis oleoſis particulis opportuniſſime augeat. Quo uſu admiſſo, animadver-
Pinguedinis Meſenterii Uſus.
to, Meſenterii uſibus hunc quoque addi veriſimiliter poſſe, videlicet ut ſanguini per ſuas meſentericas venas ab inteſtinis ad hepar aſcendenti multas in tranſitu ex iis quibus copioſe ornatur, adipoſis cellulis particulas oleoſas ob eandem cauſam admiſceat.

ANIMADVERSIO III.

CUM inter initia hujus Libri „ ab imo ventre,
233 „ ſecundum methodum Anatomicis familia-
251 „ rem ordiri te „ dixeris, eamque in duobus ſuperioribus Capitibus ſervaveris; in hoc repente, &
253 nullam quidem petendo veniam, ad Œſophagum, atque adeo ad Pharyngem tranſilis; quaſi vero & hæ Partes ut ventriculo continuantur, ita in imo ventre concluderentur: quod quando tibi facere placuit, cur & in Tabulis non feciſti? Sed his miſſis; quæ de memoratis Partibus ex Verheyenio producis, inſpiciamus. Quod attinet ad carneam
De Oeſophagi tunicis. tr. 3. c. 10.
Œſophagi tunicam, ſcripſerat is in prima Anatomes ſuæ editione „ ab egregiis Viris (ſcilicet Williſio atque Stenone) egregie ſibi impoſitum eſ- „ ſe, „ quod illam in homine ex ſpiralibus fibris conſtare, docuiſſent, quæ ex longitudinalibus, & annularibus efficiatur. Porro in altera, ex qua hæc
252 tu profers, editione, ut admonitus a me fuerat in
num: 16. Adverſariis Prioribus, ita Stenonem ipſe quidem omiſit; fibras vero longitudinales, & annulares, & rationem cur in his decipi quis poſſit, jure meritoque retinuit. Quarum tu rerum ſecurus, tum hic, tum infra quoties ille fibras annulares eſſe, dicit, toties „ verius, potiuſque Spirales „ eſſe, interjecta notula affirmas, ſed vere, ut prædixiſti, *levicula*. Nam ſi Verheyenius, ut ibidem fateris, „ accuratiſſime „ de Œſophago ſcripſit; æquum ſane erat, ut alterum Anatomicum ipſi opponeres qui id in humano, de quo agitur, Œſophago, accurato pariter & cauto inſtituto examine, ſe obſervaſſe, teſtaretur; imo ne hoc quidem ſatis erat; ſed ut inter eos diſſentientes judicium ferres, te ipſum, animo a præjudicata opinione libero id obſervare, conveniebat. Hoc ſi feciſſes, ut ex meis obſervationibus conjicio, mecum in hac parte Verheyenium laudares, & in aliis potius in quibus ſiles, reprehenderes. Nam ut de numero tunicarum Œſophagi non diſputem, quem eodem ferme jure vel augere ad ſeptenarium, vel, quod in inteſtinis fecit, contrahere ad ternarium potuiſſet; quid de Pha-
Animad. 14. & 18. De Pharynge.
rynge, ejuſque muſculis ſentiam, ex II. Adverſariis ſatis apparet. Mirumque inprimis eſt, non dico alios Anatomicos, & hos recentiores, ſed ipſum olim M. Tullium nonnulla de anterioribus, & ſummis Pharyngis terminis ſciviſſe quæ Verheyenius ignoraverit. In ſecundo enim libro de natura Deorum antequam attingeret quædam quæ hic in fine a
253 Verheyenio dicuntur: Œſophagum videlicet, ſive, ut ipſe Tullius loquitur, Stomachum „ agitatione, „ & motibus linguæ cum depulſum, & quaſi detruſum cibum accepit, depellere; ipſius autem partes eas quæ ſunt infra id quod devoratur, dilatari, quæ autem ſupra, contrahi; „ ante hæc, inquam, illa ſcripſerat: „ Linguam, ad radices ejus „ hærens, excipit Stomachus, quo primum illa- „ buntur ea quæ accepta ſunt. Oris utraque ex par- „ te tonſillas attingens, palato extremo, atque in- „ timo terminatur. „ Hæc ſi Verheyenius aliique perpendiſſent, non facile Uvulam a Pharynge diſciſſiſſent. Quod reliquum eſt; de Œſophagi
253. *De Glandulis Oeſophagi.*
Glandulis hæc in brutis obſervavi. Interiores parvas quidem, ſed creberrimas in gallinis, in ea etiam parte œſophagi quæ infra ingluviem eſt, vidi. Itemque in teſtudinis terreſtris œſophago minutas conſpexi, ſed evidenter lenticulares, nonnullas præſertim quæ a coercita materia, aliquantum turgebant. In ſummo etiam vitulino œſophago parvulas vidi & ſubrotundas, quæ, ex expreſſo contento humore, ſubſidebant; ut mittam latum craſſumque annulum glanduloſum, imum pharyngis orificium in cane complectentem, de quo in Epiſtola etiam dixi de pleriſque Uvulæ, & Pharyngis Muſculis. Et hæ quidem omnes glandulæ interiorem œſophagi faciem obſervanti conſpicuæ fuerunt. Eodemque, opinor, pertinebant duo ovalia tubercula parvam nucem juglandem æquantia quæ intra infimum canini œſophagi tubum prominentia olim inveni, altero etiam ibidem hiante, foramine granduſculo ſic ut mediocrem ſtylum admitteret. Hæc cum, me alio avocato, Amicus diſſecuiſſet, ex aggerie glandularum in eorum cavea hiantium compacta fuiſſe, retulit. De iſtis autem quæ œſophago exterius aſſident, Glandulis, quam crebro in canibus turgeant, & a vermiculis quibuſdam rubentibus, oblongis, & tenuibus incolantur, obſervationes
oſtendunt Experientiſſimi Redii, & Virorum Cl. Danielis Clerici, & Joannis Fantoni. Igitur in glandulas ſic affectas cum ego quoque ſæpe inciderim, & foramina per quæ cum œſophagi tubo communicabant, ita facta animadverterim, ut omnibus conditionibus potius quam viæ ab erodentibus vermiculis temere apertæ, meatus ab iiſdem dilatati interdum eſſe viderentur; haud longe ab eo abſum ut cum Fantono, & Verheyenio exiſtimem, has Glandulas additas eſſe ad magis lubricam efficiendam œſophagi viam, dum præſertim a durioribus & æquo grandioribus, ut in canibus ſæpe contingit, deglutitis premuntur. Quoniam tamen, iis Glandulis ſecundum naturam ſe habentibus, nullos evidentes meatus in cane, multoque etiam minus in homine vidiſſe memini; venia mihi dabitur, ut opinor,
ſi tecum interea, Mangete, non abnuentibus Doctiſſimis Actorum Lipſienſium Scriptoribus, optabo, ut 253. Supplem.
ejuſmodi canaliculi, illique nominatim Thyroidææ Tom. 6.
Glandulæ, in cujus anatome aliquam, ut alias oſtendi, operam poſui, manifeſtius demonſtrentur. Sect. 6.

De gli Anim. Viv. De Lumbrico Lato c. 13. Anatom. Diſſ. 3. ſupra 251.

ANIMADVERSIO IV.

QUam raræ ſint obſervationes indubiarum atque evidentium Glandularum in tunica Ventriculi humani interiore, ex eo intelligitur quod nonnulli glandulas in eadem tunica non admittunt. Quos ut convinceret Erudītiſſimus Fantonus obſervationes commemoravit duas in duarum mulierum ventriculo habitas a Wepfero unam, a Peyero alteram. His ego tertiam addam quam ante hos decem annos cum Doctiſſimis Amicis Venetis habui. Scilicet interiorem ſuperficiem virilis ventriculi prope antrum pylori ad digitos tranſverſos plures confertiſſimis lenticularibus Glandulis obſitam vidimus, quarum multæ manifeſtum in centro excretorium oſculum habebant. In altero etiam ventriculo humano ejuſmodi Glandulas vidiſſe olim memini, ſed neque elegantia, neque numero cum deſcriptis conferendas. Porro ad ordines carnearum ventriculi fibrarum quod attinet, etſi Williſius „ pro virili ſua conari ſe, dicit, eam „ partem Anatomes hactenus fere intactam tracta- „ re; „ qui tamen Falloppii noſtri Obſervationes Anatomicas, legent, non illos tantum, ſed & alia quæ ſupra a Williſio de Ventriculo traduntur, jam
olim ad eundem prorſus modum tradita invenient. Illud vero non invenient quod Williſius 256
infra docet: „ in ipſo videlicet Pylori foramine intimam nervoſam tunicam in molem oblongam, „ quæ inſtar Epiſtomii eſt, attolli. „ In mulieris quidem ventriculo haud procul ab eo foramine carunculam olim vidi oblongo petiolo internæ tunicæ inhærentem, & huic extrinſecus concolorem, intrinſecus autem ex rubro albicantem, ut unam e meſenterii glandulis imitari videretur. Aliaſque item vidi ex ipſo Pylori annulo laciniam quaſi quandam dependentem. Et præterea in ſuibus ut circum Pylori antrum peculiarem advolutum muſculum, ſic in ipſo Pylori foramine duo craſſa corpora cum iiſdem Amicis vidiſſe memini quæ ingeſtis aut ante tempus egreſſuris, aut regreſſuris obſtarent. Sed in homine quod hoc munere fungatur nihil ibi conſtans & perpetuum eſt, niſi annulus ille (ſeu mavis ſphincter) ex fibris carneis & aſſurgente in duplicaturam circumcirca tunica nervea conſtructus: quem a Williſio tum hic, tum in Figuris omit-

De Glandulis Ventriculi. Anatom. Diſſ. 3.

De Ventriculi, & Pylori imprimis ſtructura. 254.

omitti, neque a te in subjecta aliqua Nota addi, mirum est. Quæ autem de Ruminantium ventri-
259 culis ex Glissonio adducis, ejusmodi sunt ut non satis sit Lectores ad Peyeri Merycologiam remittere, quo „ pleniorem „ ut dicis, historiam, & explicationem habeant. Etsi enim hæc Glissonii pauca sunt, magis tamen sunt falsa
257. quam pauca. Nam neque pisces unico „ in universum „ ventriculo donantur; neque animantes pleræque altæ ideo unico donantur, quia unum os & podicem habent; neque ruminantium œsopha-
258 gus magis ad reticulum pertinet quam ad ventri-
259 culum primum; neque omasum transversis, sed secundum longitudinem statutis pellibus stipatur, ut alia omittam quæ præter hæc in his ipsis quæ affers ex Glissonio, Peyerus non jam supplet, ut manca; sed emendat, ut falsa. Omittam pariter non pauca verba quæ ut superioribus Figurarum Verheyenii in Tab. LVI. Explicationibus, sic ultimæ de tuo clam admisces; illudque unice quæram, cur hujus ipsius Explicationis initio in quo Ventriculum cum Intestinis annexis „ in na-
261 turali suo situ „ in Figura 7. exhiberi, dicis, nihil addas quo verior fiat. Nam si in Figu-
260. ra 2. ut supra dixeras „ partes in proprio situ „ proponuntur; „ vel ex sola Figuræ, utriusque collatione constat, in hac 7. in naturali situ non exhiberi. Nec sane ex instituto Naturæ; ut cætera prætermittam; aut intestinum Ileum ita in dextrum latus contractum est, aut processus vermiformis (qua de re postea dicam) ita sub Cæci fundo propendet. Monendi igitur Tirones fuerant, hic Intestina tantum ad situm naturalem accedere, quantum studium nonnulla, alioqui non ita bene apparitura, ostendendi passum est. Quæ vero in Explicationibus Tabulæ LVII. quarum primam non totam exhibuisti, notari possent, ea satis ex iis quæ supra de Œsophago, & Ventriculo diximus, intelliguntur.

ANIMADVERSIO V.

De Tunicæ Intestinorum Carnea. Tunicæ Intestinorum carneæ fibras interiores, Willisius docet, esse annulares. Tu vero id tibi „ arguendum „ esse, judicas propterea quia duo alii Doctissimi Viri esse spirales, tradi-
263. dere. Verum enimvero ut hi duo a Willisio dissentiunt; sic cum eodem; ut cæteros nunc omittam; prorsus consentit Verheyenius, in hujusmodi præsertim observationibus diligentissimus; ut par omnino fuisset, te antequam Willisium argueres, rem ipsam, omni præjudicata opinione seposita, tuis oculis examinare, idque eo magis quoniam alter eorum a quorum stas partibus, non
264 nisi in bobus & ovibus sic se observasse, confitetur; a quorum structura, quamvis ita se haberet, quam periculose ad humanam transitus fieret, nimirum ostendunt ea quæ supra de Œsophago
252 ex Verheyenio produxisti. Accedit, te ipsum denique agnoscere, duorum quos laudas „ neutrum „ satis assertionem suam demonstravisse. „
265 Dum vero addis, „ abunde id præstitisse „ Vallisnerium nostrum; rem affirmas quam non ego modo, sed Vallisnerius ipse negat. Non enim quia in Struthiocamelo duplex Cæcum intestinum spirali extrinsecus ligamento, intrinsecus autem valvula (quam ille tamen non dicit *de* ligamento ipso *emitti*) instructum descripsit; non, inquam, idcirco Vir Eruditissimus aut structuram hactenus inauditam, aut vero ad id quo tu trahis pertinentem se existimat proposuisse. Nam haud dissimilem structuram jam ante observatam esse, non ignorat, etiam in pluribus aliis animantibus quæ diserte memoravit, & quibus ego tres præterea addo piscium species, & in his duas ad Canum genus pertinentes; ejusmodi spirali valvula, ut olim cum Amicis Venetis vidi, in tubo intestinali donatas. Jam vero fibras ex quibus eorum Cæcorum parietes componuntur, ne memoravit quidem; &, ne multis, quamvis illos ex carneis fibris spiralibus constare, docuisset, non tamen inde aut ipse deduxit, aut deducere alios posse credidit, sic esse demonstratum, in humanis intestinis spirales fibras esse admittendas. Quas ne in cæteris quidem ejusdem Avis intestinis agnoscit, quanquam tu vel „ duplicitatem ejusdem spiralitatis demonstrari „ ab ipso, narres, in valvulis Coli, quarum „ extrema se in„ vicem decussare „ dicis, quando ille ea extrema nunquam contingere se invicem; valvulas autem, non ad spiræ modum, sed „ transversim „ disponi, affirmat. Non erat igitur cur Willisium argueres: qui si te arguere vicissim posset, fortasse quereretur quod aliquot in locis, nulla ejus rei apposita nota, ipsius verba prætermiseris quibus sublatis, Lectores mirentur quid causæ sit quod cum tot vasa, & ductus ad intestina pertinentes enumeret, non nisi de sanguiferis dicat; 266
vel quod de Crassis intestinis tam pauca habeat, ut tu ipse qui Intestinorum „ explicationem „ satis accuratam ex illo repeti commode posse „ 262
supra dixeris, hic repente e contrario fatearis, ejus verbis „ non satis accurate describi Intesti- 266.
„ norum differentias, ac ex ipsis Crassa vix nomine tenus innotescere; „ eaque de causa te alia ex Glissonio adducere. Ad quæ dum in subjecta 268
De Ilei, & Recti Diverticulis, & Herniis in quibus illa intercipiuntur. Notula admones de Ilei Diverticulis, & de signorum discrimine, cum haud ipse intestini tubus, sed ea dumtaxat Diverticula intra herniæ sacculum coercentur; in memoriam revocas non ea modo quæ de istiusmodi Hernia jam ab anno 1700. in Commentariis Reg. Scient. Academiæ Parisiensis a Cl. Littrio proposita fuerant, sed id quoque quod nos anno 1705. in Bononiensi Academia disseruimus, videlicet posse illam Herniam contingere non tantum ab intercepta, & sensim deinde dilatata parietis intestinalis particula, sed & ea ratione quam Cl. Ruyschius postea edidit. Jam enim videramus illa Diverticula, illudque inprimis quod tunc Academiæ descriptum dedimus eadem qua Ileum, figura, & latitudine, & substantia, duos autem transversos digitos longum, & cum ejusdem intestini tubo paulo infra mesenterii limbum lato orificio communicans. Num vero ejusmodi Diverticula „ ut plurimum, si non „ semper, in Ileo occurrant „ alii viderint; mihi certe, & Verheyenio qui jam ante, unum delineaverat, & „ Processus Vermiformis extra„ ordinarii „ nomine proposuerat, non ita sæpe observata sunt; neque item sæpe Riolanus videtur observasse, qui nonnunquam tria notasse se, dicit. *In Expl. Fig. 3. Tab. 6. Anthropogr. l. 2. c. 14.* Cæterum anno post, herniam vidimus ab intercepto non Diverticulo quidem, sed inferiore tantum pariete Ilei factam qui in semiovalem cavitatem laxatus erat. Ea tamen hernia cum vomitu, & alvi obstructione pertinaci ad mortem usque conjuncta fuerat. Sed de his alias. Illud tantum addo, non modo in Ileo, sed & in Recto intestino Diverticula me vidisse. Nam in cadavere mulieris quæ nullo unquam affectu ad eum locum pertinente laboraverat, in postico Recti pariete, tribus fere digitis supra anum, cellulam vidi minoris ficus magnitudine, ex eadem atque intestinum substantia, tunica interna lævissima, & orificio reliquæ cavitati ferme æquali cum ejusdem intestini tubo communicantem.

ANIMADVERSIO VI.

De Coli flexibus. Cum plura in iis, aut ad ea quæ ex Glissonio, tanquam magis accurata, affers, notari possint, ego quædam tantum attingam. Et primum quod postremam Coli partem „ utrinque 269.
„ fundum vesicæ a posteriore parte amplecti, di„ cit, & postea sursum per inguen dextrum „ prope locum a quo primum ortum sumpserat, „ ascendere; hinc sinistrorsum recurrere, seque „ inter Ileum, & spinam dorsi immergendo, ad „ supremam partem ossis sacri pertingere, „ ibique se in Rectum exonerare; „ hæc omnia Glissonium videre interdum potuisse, agno-

agnosco; semper vero, aut plerumque ita habere se, nego. Scilicet ut nonnunquam istam Coli partem tot tantisque spiris convolutam vidi, ut vel alias regiones quas Glissonius non memoravit, attingeret; ita haud raro observavi longe simpliciùs dispositam. Quod tamen non ita accipi velim quasi negarem, Colon priusquam in Rectum desinat, ad angulum inflecti. Ita enim ibi, & præterea in hypochondrio dextro inflecti, scio, ut mirer, cur plures Medici recentiores hypochondriacum illum dolorem cujus sedem vulgus in liene solet comminisci, ideo in proximo Colo esse, doceant, quod hoc in sinistro hypochondrio inflexum, facile propterea recrementa, aut flatus eo in loco moretur; nisi enim alia addantur, cum inflexio Coli in duobus præterea locis contingat, non satis intelligitur quare is dolor sinistrum potissimum hypochondrium frequentissime afficiat. Laudantur deinde a Glissonio qui Colon „ in omnibus animalibus passim velu„ ti in cellulas globosque fubinde conformari „ dicunt, obliti videlicet canum, aliorumque in quibus cellulis caret. Porro id quod dicit earum cellularum esse causam, num sit „ liga„ mentum, & huic quidem soli intestino pro„ prium „ atque unum, in XIV. Animadversione videbimus. Jam enim & quædam ex multo pluribus quæ idem Glissonius recte scripsit, vicissim confirmemus. Nam primum quod Pingues illas Appendiculas Crassis Intestinis tributas dicit, ut eundem quem Omentum, in lubricandis intestinis usum præbeant; siquis animadvertat, Omento anterius Mesenterio autem posterius sic intestina intercipi, ut maxima tamen Crassorum pars inter illas duas pingues, lubricantesque Membranas non excipiatur, is facile intelliget, ob eam causam quam affert Glissonius, istas Crassis appendiculas additas esse. Sic enim nulla horum pars est quæ pinguedinem non habeat adsitam, ex qua cum humore a Peritonæo secreto mixtura videlicet componatur illi analoga quæ pariter ex pinguedine & mucilagine inter musculos, ut Havers docuit, apparatur. Nam ut hæc mollibus servandis ad faciliorem motum musculis, ita illa lubricis servandis ad peristalticum motum intestinis conducit, quæ quidem in aperto senorum animalium ventre si statim contrectemus, non modo humida, sed etiam uncta invenimus. His de rebus consuli Cuwperus potest. Cum autem Glissonius doceat, esse „ quasdam in ano „ Valvulas semilunares „ & intra hos totos XL. annos vix unus aut alter Anatomicus de iisdem Valvulis sermonem injecerit; nos quid reapse de illis, & quid præterea observaverimus, eo diligentius adnotabimus, quo magis structura istiusmodi uti ibidem Naturam, animadvertimus. Nam ut rara omittamus, ut puta in Recto intestino supra extremam ani oram unum vel alterum transversum digitum bis valvulam a nobis visam admodum extantem, semel in plebejo quodam in quo ad annuli imaginem facta erat, & membranea esse videbatur, iterum in fure de quo capitis supplicium sumptum est, in quo ex fasciculo fibrarum carnearum fiebat, & dimidiatum annulum repræsentabat; certe in viperis ad extremi intestini foramen interior tunica ita replicatur ut speciem valvulæ exhibeat, flatum, etiam vi immissum, intra intestinum coercentis, specillum autem non nisi lenta manu sensim demissum egredi, sinentis, ipsa prius tunica in brevem tubulum in quem producitur, evoluta, & extrorsum protrusa; ejus enim tubuli inferiori demum extremoque parieti ani foramen insculptum est.

De usu Pinguium Appendicularum Crassorum Intestinorum.

Supra in Theatro 109. & seq.

Anat. of. hum. Bodies.

271.

Ani Valvulæ, & Columnæ.

Sed ut his, aliisque animantibus dimissis, nunc humanam tantum structuram describam; infimum intestini Recti tubum intus ex omni parte columnæ quasi quædam cingunt secundum longitudinem ejus directæ, paulatimque angustiore ad summum fastigio extenuatæ. Hæ quanquam solent esse admodum conspicuæ, nonnunquam tamen minus prominent, certumque numerum minime servant; nam tres aliquando, aut quatuor, alias plures numerantur, & præterea minoribus aliis haud raro interpositis earum numerus adaugetur. Fiunt autem ex contracta nervea intestini tunica, fibrisque insuper carneis instruuntur. Quas columnas etsi aliquis judicare posset ab occluso jam usque a primordiis ani sphinctere, fortuito ceu istas corrugationes fieri quæ sub clausi marsupii orificio circumquaque excitantur; ego tamen aliter existimandum esse, censeo. Porro inter basim unius atque alterius columnæ, singulæ membranæ dispositæ sunt non absimili forma valvularum cordis semilunarium. Hæ contra intestini cavitatem conversæ objectæque sunt, ut revera adjuvare sphincterem videantur ne facile quidpiam, præsertim cum nimius aut humor ab intestinorum glandulis, aut aer ab reliquiis alimentorum redundat, invito homine elabatur. Non solum autem hæ Valvulæ alias plures, alias vero pauciores sunt, item majores, minoresve, propterea quod interstitiorum quæ inter columnas sunt, numerum, latitudinemque sequuntur, sed interdum quoque nullas esse, contingit. Cæterum quoties ego has Valvulas inspexi, toties sane in mentem venit quantum hæ negotii in tenesmo exhibeant, dum aut acrium recrementorum ramenta, aut ascarides, aliudve tale inter se atque ultimas columnarum radices potissimum intercipiunt. Descendunt enim in iis angulis velut angusta quædam foramina, per quæ tenue specillum in breves exilesque ductus olim demisi: horumque unus in vesiculam desinebat a media anteriore parte sphincterem inter atque intestinum delitescentem. Ex ea turbidum humorem expressi: quo etiam crediderim eandem ob causam Naturam uti quam ob causam mollia clysmata in tenesmo subduntur, ut si quid acre in illis Valvularum angustiis restitet, id mitescat, & eluatur. Sed etsi Peyerus, alterque Anatomicus de iis ductibus ita loquuntur, ut credere quis possit, aut semper, aut persæpe observari; ego tamen in aliis, quæ postea secui, cadaveribus frustra ejusmodi meatus, & multo magis vesiculas perquisivi, si Juvenem excipias in quo non absimiles ductus, & cellulam in medio a posteriore parte locatam comperi.

De quibusdam Ani Canaliculis, & Cellulis.

Exercit. II. de Gland. Intest.

ANIMADVERSIO VII.

Ad illa autem quæ ex eodem Peyero de Glandulis Intestinorum adducis, & speciatim quod ea ex parte qua Mesenterium cum Intestinis cohæret, illarum Plexus non occurrant, illud dignum est adnotatu quod neque Peyerum latuit, & nos sæpe in canibus mirati sumus. Scilicet cum Plexus ultimus, plerumque (nam & aliquando deesse, vidimus) sua amplitudine totam fere postremi Ilei superficiem occupet; non sine admiratione animadvertimus, ea tantum parte intermittere quæ Mesenterio respondet. In eadem quoque animantium specie semel atque iterum observavimus, singulas ex quibus Plexus efficiuntur, Glandulas contrario prorsus ordine atque ipsos Plexus decrescere. Nam cum hi quo longius ab Ileo ad Duodenum reverteris, eo minores, ut Peyerus quoque scripsit, occurrant; contra illæ quo longius a Duodeno ad Ileum descendebam, eo minores fiebant, ut postremæ dimidio essent minores quam primæ: quod ideo magis notandum censui quod Peyerus, & Verheyenius de his Glandulis generatim loquentes, contrarium videntur indicare. In cuniculo horum Plexuum plures pro diametro intestinorum magnos vidi; in vulpe autem inter singulas Glandulas reticulare quoddam corpus intercedere, audivi, quod etsi Wepferus cujus hic verba adducuntur, omittit, non deesse tamen facile credo, cum vel in homine Harderus, microscopio adjutus, interpositas Glandulis lineas adnotaverit. Quod vero hic de Valvulis Conniventibus quædam interjicis, primum tibi videndum est, quomodo Verheyenio, & plerisque aliis satisfacias qui

272

De Intestinalium Glandularum Plexibus.

272.

Certam. Epist. cum Muralto Epist. 2. l. 1. tr. 2. c. 11.

273

Vid. in Exercit. II. Peyeri de Gland. Intest.

De Valvulis Intestinorum Conniventibus.

qui earum *inventorem* Kerckringium credere non possunt, cum præter rugas Intestinorum veteribus Anatomicis notas, alias in iis Conniventes Valvulas non agnoscant. Cæterum in earum rugarum causis has esse ponendas, crediderim, ut sic aucta Intestinorum superficie interiore, villi & reliqua propria ejusdem organa ter fere quibusdam in locis multiplicarentur, utque certis in tractibus Intestinorum in quibus ob acclivem positum ascensus contentorum est difficilior, his additis quasi gradibus & fulcris proclivior redderetur. Non tamen propterea cæteros ipsarum usus inficior, & nominatim quod in tractibus Intestinorum declivibus præcipitem contentorum lapsum morentur, cum in quibusdam quadrupedibus in quibus rugas vidi nullas, multo longissima intestina observasse meminerim. Sed ut tecum ad
275. *De Intestinorum Glandulis Solitariis.* Peyeri Glandulas revertar; quod is fatetur, illas alteras quæ lenticulæ similes sunt, sive mavis Solitarias, non ita expeditum fuisse in quodam cadavere perspicere; id, quemadmodum observavi, haud raro contingit, non, ut opinor, quod desint, sed quod aut omni earum succo excreto, subsidant, aut in certis cadaveribus sint admodum exiguæ; nam & in cæteris solent multum ab ea distare quam sæpe in canibus assequi vidimus, lentis magnitudine. Sed haud raro illæ quoque inconspicuæ sunt quæ de eodem genere in Tenuibus Intestinis alias observantur. Non enim crassis dumtaxat, ut Peyerus credere hic videtur, solitariæ Glandulæ obtigere; sed ut in sanissimo Juvene interempto vidimus, quales per proximum Colon, tales & per Ileum hic illic sparguntur, fere milii magnitudine, figura, & colore, excretorio autem osculo ita parvo, ut ad primam saltem inspectionem non occurrat. Id & in aliis pluribus cadaveribus vidi: interdumque accidit, ut per Ileum, & Jejunum creberrimas quidem, sed inæquali magnitudine, multas etiam ovali figura conspicerem; alias, ut inter minores ex quibus maximus ille & postremus Ilei Plexus componitur, majores hasce hic illic extantes viderem; semel, ut cum idem Plexus desideraretur, itemque semel, ut cum in Colo nullæ perspici possent Glandulæ, in Ileo tamen hæ ipsæ crebræ essent, & longe conspicuæ. Quæ cum ita sint, cumque non aliis modo, sed & ipsi Peyero in altera quam de hac materia conscripsit, Exercitatione Solitariæ Tenuium Intestinorum Glandulæ cognitæ fuerint; mirum est, te nihil de ipsis hic addere, & cum ex priore Exercitatione tot verba adducas, ex secunda nulla proferre.

ANIMADVERSIO VIII.

275. & seq. *De Glandulis Duodeni.* Super novis Intestini Duodeni Glandulis plurima tu quidem ex Cl. Brunnero exhibes; nos autem ob eam quæ postea indicabitur, causam perpauca adnotabimus. Etsi nos olim cuniculi Duodenum intus peculiaribus Glandulis inæquale videramus, sensim quo magis a ventriculo recederes, decrescentibus; etsi etiam postea ex
c. 9. libro de Cicuta Aquatica noveramus, Wepferum in Duodeno Infanticidæ jam olim insignes Glandulas plurimas dispersas notasse, quæ detracta tunica fibrosa apparuerint conglomeratæ, singulis dimidiati seminis cannabini figuram, & magnitudinem præ se ferentibus, & quæ aqua maceratæ etiam octavo post illatam mortem die mucum copiose stillarint; nisi tamen Brunnerus, cujus auctoritas semper apud nos plurimum potuit, novum istum librum edidisset, rationemque earundem observandarum tradidisset; eas tot animantibus, cunctisque præsertim hominibus esse communes, fortasse adhuc ignoraremus. Nunc autem ipsius, quem illarum propterea Inventorem merito agnoscimus, vestigiis insistentes, quamquam proposita ab eodem seu villosæ, seu fibrosæ tunicæ exacta separatio non ita facilis est; attamen (interdum etiam fervente aqua non adhibita) picta (ab ipso corpuscula; nisi quod tot, ita magna, rotunda, conferta, & orificio instructa vidisse nondum videmur; satis & ipsi vidimus, & aliis ostendenda curavimus. Quod autem idem Brunnerus, ubi „ villos intestinorum percolationis chyli orga„ na „ esse, adstruit, villos in ventriculo, crassisque intestinis esse, negat; molliendum id esse aliqua explicatione, censeo. Nam certe in suilli, itemque in canini, sed clarius tamen in suilli ventriculi incisa hic illic interna tunica, imprimisque ad fundum atque ad pylorum confertissimas quasi lineas ab nervea basi ad perpendiculum ascendentes, affuso præsertim detersoque atramento cujus pars restitans in intervallis illas magis indicabat, me satis memini ostendisse. Hoc unum distinguendi magis quam contradicendi causa in præclaro hoc Scripto observasse sufficiat.

Jam enim valde aveo istam alteram Dissertationem inspicere cui multo plus hederæ suspendis, & quam in ea ferme unica quam Brunnero apponis, notula inculcas. Ubi enim Vir Expe- 276
rientissimus superiora intestina ab inferioribus *insigni* ait *valvula* disterminari, tu continuo Lecto- *De Valvula Intestinorum Bauhini dicta.*
res ad illam proximam Dissertationem remittis, cujus Auctor hanc nimirum „ Observationem „ Novam, -- seu novum hoc, & nuperrimum, „ inter alia plurima, inventum suum „ proponit quod insignis illa „ supposita hucusque intestino- 300.
„ rum Valvula „ nulla sit; sed ejus locum vicesque obtineat quidam musculus annularis. Ego vero, Mangete, etsi quod gravissimi quique Anatomici tandiu docuere, ac quod ipse sæpenumero & vidi, & contrectavi, non facile nullum esse, crediderim; tamen quando tu credere sic videris „ Accuratissimum -- & Egregium Anatomicum „ Amicum hunc tuum pronunciando; age videamus, num paulo melius in hac quam in ea quæ alias Adverf.
excussa est, de Aneurysmate Dissertatione, se II. Anim.
gesserit. 39. & seq.

ANIMADVERSIO IX.

PRincipio eos omnes qui Dissertationem hanc legent, suo illo *Polypo dociliores* supponit, 301
dum Anatomicos qui & Bauhini ætate, & ab illa ad hanc usque nostram vixere, omnes præ se uno delicatissimos fuisse homines, diserte pronunciat, ut cum fœtorem sordesque intestinorum ferre non potuerint, mirum esse non debeat „ si omnes, ut partis factique inspectioni „ non obligarentur, lubenter & protinus Bau„ hini subscripserint sententiæ. „ Quis tam docilis sit, ut hæc credat, cum posteriorum Anatomicorum in Crassis etiam Intestinis Inventa neminem fugiant; imo quis adeo sit obliviosus, ut se ipsum refutare hunc Scriptorem, non advertat, quando paulo post, atque adeo in hac ipsa pagi- 301.
na „ Pavium, Hildanum, Falcomburgium, & „ alios „ Bauhini Valvulam non invenisse, & illam propterea negasse, memorat? Et hic Mangete, ille Censor est qui eas quæ nusquam sunt, *contradictiones* aliis objecit, cum haud sentiat ipse, conciliari inter se non posse quæ nunc retulimus, & quod supra inculcaverat: Bauhinum in ea re „ cunctos Anatomicos asseclas ha„ buisse. „ Sed liceat ipsi secum pugnare, modo alios ita non impugnet ut Eximios Viros ceu præcipites, & leves traducat, velut hic supra cæteros omnes ipsum Bauhinum, quem super Ilei & Coli concursu, impune dixisse, ait, quod„ cumque sibi primo oberrarit in mentem, levi„ ter nimirum dicendo, quod ibidem magna le„ gitimi generis valvula assideret. „ Quanto aliter Pavius, qui etsi eam quam ex Bauhini descriptione & delineatione animo præceperat Valvulam oculis cernere non posset; in quibus tamen Epistolis hoc ad Hildanum scribebat, in iisdem „ Magnum, & Celeberrimum „ Bauhinum Apud
vocabat, & rationem ipsius inveniendæ enixe Hildan.
optans atque postulans: quod non videret, non in Cent.
Bauhini, sed sui ipsis *defectum* existimabat. Epist. 87. 89.

Ego vero etsi non omnia quæ scripsit pinxitque Bauhinus, defendo; facile tamen huic tanto Viro, & de re paucissimis tunc nota, atque adeo sibi nova scribenti condonandum esse, censeo, si omnia primo videre non potuit. Quod autem rei caput est, & quo nomine hic reprehenditur, quod Valvulam videlicet ad finem Ilei docuerit esse præfixam, in ea re Bauhinum, vel potius verum non tueri non possum: cui vide, quæso, quibus argumentis vis afferatur. „ In variis, inquit,

De Iliaca Passione.

„ iliacis, colicis, aliisque affectionibus & fæces „ remeant ex inferiori intestinali fistula in superiorem, -- & injecta ad rectum clismata -- usque ad fauces ascendunt, & intrusa interdum „ suppositoria solidiora non minus superne rapiuntur, & usque per vomitum rejiciuntur; ut „ ferunt per practicas observationes probatæ fidei „ scriptores. Cum autem restituta in consequens „ ægrotis horum variis sanitate, nullæ amplius „ retroeant materiæ ex colo in ileon, sed -- eandem „ recuperent, & teneant arctissimam ad ileon retrocessionis resistentiam, ut de facto optimæ, „ & consuetæ in eisdem per intestina distributiones serventur; jam patet, nullam unquam fuisse ad ileon illius generis valvulam, quam aut „ depingunt, aut describunt; prout dato -- strato hoc valvuloso transversaliter connexo, nec ex „ colo in ileon corpora præcipue solida remeare „ potuissent absque ejusdem laceratione, nec inde „ perfracta valvula, rursus -- introitum ex colo „ in ileon ut antea prohiberi. „ Hæc, quæ alii ut objici, sic & refelli posse, viderunt, longum quidem examen deposcerent; sed nos rem in pauca contrahemus. Et primum animadvertendum est, eorum qui vomere stercus creduntur, non dicam nullos cum Valesco de Taranta, sed cum Riverio *rarissimos* videri verum stercus, sive fæces ex Colo remeantes, evomere, plerosque autem materiam potius stercori similem, corruptam nempe ac fœtidam, qualem in iis quibus Ileum est intra hernias arctissime compressum, atque adeo prorsus occlusum, supra occlusionis locum observare consuevimus. Deinde illud est attendendum, eorum qui stercus vomunt, tam paucos; si cum iis qui intereunt, conferantur; servari, ut Mercurialis Municeps meus „ deterrimum omnium sententia Ilei gradum esse, docuerit, in quo stercora „ evomuntur, ita ut neminem sit videre ex his „ servari qui stercora vomunt: „ quem quidem locum ideo produco, ut appareat quam ratum id visum sit doctissimo, & exercitatissimo Medico: non quod ignorem, multo verius Galenum scripsisse: „ vix unquam eorum aliquem sanum evadere. „ Nam illud denique non est omittendum, observatum esse apud Ballonium: multa symptomata comitari illos solita esse qui a *Volvulo* liberati sunt; Sydenhamium autem attestari: hunc affectum „ præ omnibus aliis esse obnoxium „ recidivæ: „ quod cum aliorum, tum Foresti Observationes etiam indicant, de mulieribus illis duabus quæ sæpius intra tempus non ita longum fœdo hoc morbo correptæ, eodemque demum confectæ sunt. Hæc vero omnia eo pertinent, ut intelligatur, neque ita facile esse, ut post hunc morbum „ optimæ, & consuetæ per intestina distributiones serventur, eademque recuperetur, & teneatur arctissima ad ileon resistentia, ut nullæ amplius materiæ retroeant; „ neque in plerisque in quibus id contingere videretur, certum esse, materierum ex Colo in Ileon regressum præcessisse. Cæterum neque hæc urgeo, neque hic disputo, quot hallucinationes subesse interdum possint, cum injecta clysmata vomitu reddi existimantur, quando his omnibus minus niti Censor videtur „ corporum præcipue „ solidorum, regressum urgens; „ intrusa enim interdum suppositoria solidiora non „ minus superne rapi, & usque per vomitum rejici, ex „ probatæ fidei Scriptoribus, „ supra dixerat. Quos utinam nominasset, ut constare posset, non id modo num probatæ sint fidei, verum etiam num ejusmodi ægrotantes perfecte convaluerint, qua crassitie, qua duritie suppositoria fuerint; cum subdita, qua, cum vomitu reddita sunt, & alia præterea de hoc genere hic minime omittenda. Ego certe ex recentioribus Medicis qui cautiores scilicet esse solent, qui talia viderit exempla, quantum nunc memini, legi neminem. Sed & inter veteres, quorum bene multos magis credulos fuisse, satis constat, duos fere produci, vidi, Jo. Matthæum de Gradibus, & Antonium Guainerium, quorum tamen neuter affuisse se, scribit, cum suppositoria vomitu redderentur. Quinimo Guainerius diserte confitetur, nisi id sibi Magister suus enarrasset, „ vix fidem daturum „ fuisse; „ neque tamen memorat quid ægro illi postea evenerit, & verba facere videtur de suppositorio „ quantitatem dactylorum nuclei non „ excedente, „ cum subditum est, & quod certe non nisi duobus post diebus vomitu rejectum fuit. Marcellus autem Donatus ut Mirabilis Historiæ scriptor non semper cautissimus fuerit; priusquam tamen Jo. Matthæi de Grado verba proferat; ipsa „ omnem fidem superare „ confitetur. Et revera suppositorium validis filis quibus erat femori alligatum, quatuor disruptis, sursum raptum esse; suppositorium „ incontinenti quasi; „ suppositorium „ intra „ spatium temporis quo diceretur Pater noster „ cum Ave Maria, per intestina ascendisse ad stomachum, & parum incurvatum vomitu fuisse „ eductum, „ novi ego qui non ita facile sint credituri. Sed ego ut crederem; non tamen invenio an suppositoria hæc *solidiora* fuerint, & crassa; illud tantum lego „ satis acuta, & longa „ fuisse. At fuerint & solida, & crassa; Highmorus tamen responderi etiam posse, credidit, in hoc casu Valvulam muco fuisse oblitam & Colo quasi agglutinatam, ut sæpius observasse dicit Spigelium; qui revera non id observavit, sed idem existimavit: a qua sane responsione non dissentit curatio tunc per juscula emollientia absoluta; qualia & aliis qui stercus vomuerant, salutaria fuisse, narrat Forestus. Quam responsionem ideo commemoravi, ut constaret, non omnibus „ valvulæ lacerationem „ prorsus necessariam videri, iisque præsertim qui Valvulam quidem agnoscunt, sed certa tamen ratione dispositam; non enim omnes ejusdem generis Valvulam „ aut „ depingunt, aut describunt; „ sed ut ex dicendis intelligi poterit, multi sunt qui ejusmodi Valvulam ponunt, ut in his casibus cedere potius nonnunquam possit, quam abrumpi. Sed cedere, inquit, facile non potest: qua in re probanda auras diverberat; quis enim *facile*, dicat, cedere? Imo ita primum obstat, ut hinc Sydenhamius eum interdum dolorem deducat qui tunc „ uni parti instar terebelli infigitur. „ Cedit igitur & raro, & sero, & magna multaque vi jam adhibita, vel impedimento aliquo ad tempus interjecto, ut rite occludi non possit; neque adeo necessario abrumpi debet, præsertim cum falsum sit: quæ Valvula non in fundo veri Cæci, sed in laterali pariete Coli posita est, „ contra ejus Valvulæ faciem impetuose contenta omnia vibrari. „ At rumpetur aliquando. Dabo etiam, utplurimum rumpi. Sed illud probandum est, in perpaucis iis qui sanantur, abruptam fuisse: eoque probato, probandum etiam est, fieri nunquam posse ut rursus coalescat, quando Intestinorum quidem, & præsertim Crassorum, vulnera coaluisse interdum, constat; &, ne longior sim, hoc quoque probato, probandum tamen restat, in rarissimis illis qui hic potissimum & urgentur, & a me attenduntur, casibus trajecti suppositorii, rarissimam quoque aliquam, eorumque subjectorum peculiarem structuram loco Valvulæ consuetæ, non fuisse.

Marginal notes: Philon. Pharm. l. 4. c. 24. Prax. Medic. l. 10. c. 2. — De curand. human. corp. Aff. l. 3. c. 27. — De loc. aff. l. 6. c. 2. Consil. l. 2. Obs. Med. Sect. 1. c. 4. l. 21. Obs. 21. 22. — In Tract. 5. de Flux. c. 2. — l. 4. c. 3. — Corp. human. Disquis. l. 1. p. 2. c. 5. De hum. Corp. fab. l. 8. c. 9. Obs. Med. l. 21. Sch. in Obs. 21. — 301. — Obs. Med. Sect. 1. c. 4.

ANIMADVERSIO X.

301. NUnc alias non rationes, sed *evidentias* (sic enim vocat) attendamus ad eandem Valvulam negandam. Anatomici, inquit, neque in numero, neque in figura & habitudine hujus Valvulæ describenda conveniunt; ergo ,, nemo ,, sat bene eandem vidit. ,, Sed ut omittam, plerasque harum dissensionum ex dicendis conciliari facile posse; cur, quæso, hoc potius non intulit: ergo non omnes sat bene eandem viderunt? Nam si ex discordibus Partium descriptionibus ,, evidentiæ fluerent ad earundem denegandam ,, existentiam;,, perpaucissima jam essent in tota Anatome quæ negare non deberemus. Et profecto neque Bartholinus, neque Blasius, neque Diemerbroeckius, neque alii qui istas ipsas Anatomicorum dissensiones commemorarunt, hanc propterea Valvulam negavere. ,, Mittit ad ejus præsentiam ulterius ,, repudiandam, quod varii non infimæ notæ Pro- ,, fessores eam prorsus negaverint. ,, Sed ego hoc non mitto, imo iis quos nominat, illum quoque Anatom. Dissert. 4. recentem Anatomicum addo quem Cl. Fantonus & memorat, & satis confutat; atque ex te quæro, Mangete, cur igitur hæc Dissertatio: ,, De ,, Supposita hucusque Intestinorum Valvula Ob- ,, servatio Nova ,, inscribatur; si tot Anatomici hanc Valvulam non supposuerunt, sed negarunt? Quanquam, ut verum fatear, de tribus quos nominat, Pavio, Hildano, Falcomburgio, nescio quis eandem ,, prorsus negaverit. ,, Nam Falcomburgium non vidi: Pavius, ut supra dictum est, cum rationem ejus inveniendæ doceri se, cuperet, non prorsus negabat; Hildani autem locum mihi indicari pervelim in quo neget; nam certe in Annotatione ad Obs. 61. Cent. I. diserte admittit; in ea autem Epistola in qua dubi- Centur. Epist. 88. tanti Pavio respondet, non admittit modo, sed & pluries ,, parvo cum negotio invenisse se ,, dicit.

ANIMADVERSIO XI.

AGe nunc videamus, num meliorem Anatomicum quam disputatorem se præstet; jam enim missis rationibus ad ,, totum veritatis fa- ,, ctum depromendum ,, se confert. Principio *De Ilei in Colon Ingressu.* docet, quo magis Ileon ad Colon approperat, eo densioribus fibris muscularibus investiri, idque facile animadverti per spatium quatuor aut quinque digitorum transversorum a Colo. Id autem ego in quatuor quæ continenter dissecui, cadaveribus non modo facile, sed ullo modo videre non potui, etiamsi ea de causa Ileon præterea contra lumen attente inspexerim. Addit: ,, intrat in- ,, de ileon in colon ad angulum rectum, seu exa- ,, cte ad ejus latus, illudque dexterum, quod ideo ,, penetrat, & aperit. ,, Hic vero errores sunt non ferendi. Ut enim mittam illum ingressum ,, ad angulum rectum, ,, quem ingressum ego observare ita soleo, ut potius supra angulus sit obtusus, infra acutus; sic certe notum omnibus apertumque est, Ileon sinistrum Coli parietem, non dextrum subire, ut incuria quadam id excidisse homini, libens crederem, nisi & in proxima pagina ,, aperturam ilei in colon — ad pa- ,, rietem lateralem dexterum ,, rursus poneret, & in ipsa Figura in eodem pariete dextero delinearet, ac denique in hujus Explicatione idem affirmaret. Pergit: *Introitus Ilei notabiliter contrahitur multo infra diametrum, quem* (ne litterulam quidem muto) *per tractum suum longissimum totum æqualiter servaverat.* Quod attinet ad æqualem hanc totius Ilei diametrum, ne longius a postremo hoc tractu digitorum quatuor vel quinque recedam; in hoc ter quæsivi, & toties variam deprehendi; nam semel minorem comperi præcedente, semel evidenter majorem, semel denique parem. Quod vero attinet ad ipsum Ilei finem, num sit tanto angustior quanto hic indicatur, & infra pronunciatur, videbimus postea. Nunc enim præstat quod rei caput in tota hac Dissertatione statuitur, id diligenter attendere. Igitur in hoc ipso Ilei extremo ,, densus validusque musculus annularis esse dicitur, quem ,, du- 302 ,, plex fibrarum species robustarum valde &c. com- ,, ponat. ,, Ego vero qui sæpius hanc Partem diligenter secui, fibras quidem carneas hic agnosco; peculiarem tamen istum Musculum non agnosco. Scilicet qua Ileum attingit Colon, non ibi cessat, sed propria substantia cum substantia Coli connexa, atque adeo connata intra Coli cavitatem producitur, atque extat; ut omnes facile perspicient qui Ileum hic secundum longitudinem usque ad finem, producta intra Colon sectione, dissecabunt; videbunt enim eam extantem intra Colon Ilei productionem ex propria utriusque intestini substantia, quæ quo magis procedit, eo magis extenuatur, componi. Itaque fibræ carneæ hic sunt quidem, sed utriusque intestini propriæ, non autem supperadditi cujusdam Musculi peculiares. Quæ cum ita sint, intelligis, opinor, Mangete, quo abeat etiam ex hac parte ,, novum ,, illud nuperrimum Auctoris inventum ,, peculiaris videlicet annuli musculosi, qui valvulæ locum vicesque obtineat, euque magis quod hunc ipsum annulum ,, a pluribus perspectum ,, jam esse, concedit. Sed, inquies, cum quidem annulum perspectum ab aliis esse, concedit; ,, in pro- ,, pria autem sua functione, hoc est in sua actio- ,, ne occlusiva, seu valvulari, hucusque ab Ana- ,, tomicis non perpensum ,, esse, dicit. Nimirum igitur in ista contractione occlusiva totum hominis inventum consistit. Verum enimvero ne id quidem ipsius est. Nam primum Riolanus ,, cir- Anthropogr. l. 2. c. 14. ,, cularem hanc valvulam ,, ita exitum fæcibus præbere, scripsit, ut vicissim remigraturas ,, clau- ,, sa & constricta instar orbicularis sphincteris in- ,, tercipiat. ,, Tulpius deinde, ille Tulpius cujus ,, scripta aberrant a vero ,, dixit, hunc ,, an- Obs. Med. l. 3. c. 21. ,, nulum animatum instar orificii ventriculi ur- ,, gente necessitate se se vel aperire, vel claude- ,, re. ,, Et denique, ut Highmori verba prætermittam, hanc Valvulam ,, orbiculatam in mo- ,, dum sphincteris ,, esse, tradentis; quis ignorat, Diemerbroeckium diserte docuisse: esse qui ,, ju- Anatom. l. 1. c. 8. ,, dicent, illic nullam esse veram valvulam, sed ,, circulum carnosum, intestino tenui crassum in- ,, gredienti circumjectum, idque instar musculi ,, sphincteris contrahentem?,, Hoc erat igitur il- ,, lud ,, novum & nuperrimum inventum, hucusque ,, ab Anatomicis non perpensum! ,, Atque utinam id ut novum non est, ita saltem verum foret. Sed ut aliquid tribuamus fibris carneis duorum intestinorum in unum junctis; tantum tribuere tamen non possumus, ut totam ,, actionem ,, occlusivam, seu valvularem ,, ab ipsarum contractionibus ,, unice dependere ,, credamus; quando his contractionibus sublatis, ut in cadaveribus contingit, illa tamen occlusio ita viget, ut sive aqua, sive aer in Colon injiciatur, in Ileum transire non soleat, Colo etiam manibus compresso, ut vel olim Piccolhominus, Hildanus, Spigelius, aliique (nam in re nota plures addere nihil attinet) experti sunt. Neque enim huic experimento explicando naturalis annuli angustia satis est, etiamsi tanta esset quanta hic dicitur, scilicet ut ,, minor digitus in ejus aream introduci vix pos- 302. ,, sit; ,, ea autem est, ut ego, manu alioqui non parva, in justæ staturæ viro, cum sanissimus esset, interfecto, pollicem sine ulla vi immittere potuerim; in aliis autem quatuor vel quinque cadaveribus in quibus id experiri libuit, & in his in parva muliere, pollicis apicem facillime indiderim.

ANI-

ANIMADVERSIO XII.

De Valvula Bauhini. EST ergo ibi omnino admittenda Valvula, præsertim cum ita occurrat manifesta, ut negatam esse, mirer, neque minus mirer, in tunica
interna intestinali „ ad annuli crepidinem „ vi
digitis trahendo, esse quæsitam, & tot atque adeo talibus verbis impugnatam, ut „ videri facta
„ dicatur, ut veter transitum corporum ab ileo
„ in colon: „ quod etsi ita abnorme est; „ luce
„ tamen clarius observari „ dicitur. Quænam
igitur Valvula est? Res nempe ab iis omnibus
qui Valvulam negarunt, maxime perspecta, &
inculcata; sed non agnita. Quod quidem ex eo
ipso Bartholini folio quod hic citatur, intelligi
Anatom. omnino debebat. „ Valvulam, inquit, non in-
quart. renov. l. 1. „ venerunt, sed potius annulum, sive circulum,
c. 10. „ prominente limbo extantem. -- At circulus
„ iste præter valvulam nihil est. „ Sed Bauhinus, inquient, non sic descripserat. Inspiciant
mihi ejus Theatrum Anatomicum secundo editum, & quo propterea standum est. Videbunt,
l. 1. c. 17. hanc Valvulam ut „ crassam, orbicularem., &
„ circularem „ non modo a Fabricio ab Aquapendente, ab Riolano, ab Highmoro, a Bartholino, ab aliis, sed ab ipso etiam Bauhino esse
propositam. At quanam, inquient, ratione
annulus Valvulæ officio fungi potest? Jam dictum
est supra, hunc annulum, idest hanc extremi Ilei
productionem intra Coli cavitatem prominere:
quod & in hac Dissertatione agnoscitur, atque
adeo hujus prominentiæ „ altitudo esse dicitur
382. „ transversi digiti ordinarii; „ quanquam ego in
plerisque cadaveribus transversi pollicis, imo &
aliquanto majorem invenerim. Cum igitur sic
promineat, proclive est, intelligere, quomodo
materia quæ aut a veri Cæci fundo sursum, ut
par est, eat, aut forte etiam deorsum relabatur,
dum vi præsertim qua abdomen ad dejiciendum
contrahitur, compulsa, aut proprio pondere retracta, in ejus productionis inferiorem, aut superiorem partem incurrit, eandem productionem,
quæ nihil denique nisi molle intestinum est, re-
Anatom. clinet, & claudat, ut Varolii verbis utar, hujus
l. 3. c. 3. Valvulæ Observatoris facile primi, qui propterea
eandem *Ilei operculum* sane „ apposite, & haud
„ inconcinne „ ut Riolanus, & Tulpius censue-
runt, appellavit. Recteque etiam idem spectantes
Corp. human. Disquis. l. 1. P. 2. c. 5. Highmorus, & Diemerbroeckius hanc Valvulam
in structuræ modo, ususque ratione compararunt
ille quidem „ cum nassis ex viminibus textis, quæ
Anatom. l. 1. c. 8. „ facile ingressuros admittunt pisces, nullos ve-
„ ro egredi permittunt; „ hic vero cum longis
tubulis ex corio laxo confectis, qui a navium lateribus ita propendent, ut per eos „ aqua desu-
„ per in naves incidens, facile effluat, sed a flu-
„ ctibus extrinsecus in tubulos impingens, quia
„ hi mox plicantur, non ingrediatur. „ Hac er-
301. go ratione Tulpii verba accipiendo, intelligemus,
non reprehendendum ipsum fuisse quod hanc Valvulam dixerit, „ ante Ilei egressum pendere in-
„ star cortinæ, vel veli alicujus laxioris. „ Nam
De Intestinis. Fabricius quoque ab Aquapendente optimus, si
quis alius, harum rerum existimator, cum hanc
Ilei productionem Valvulæ, sive ut ipse loquebatur „ ostioli usum præbere „ agnovisset; id præstare docuit, quatenus „ laxissima, & pendula
„ concidat, & ita foramen obturet. „ Eo autem facilius hoc præstat, quod „ apertura ilei in
„ colon „ etsi immisso digito in annulum possit
conformari, per se tamen, & naturaliter nequaquam patet in modum annuli; sed, ut nos in omnibus hucusque dissectis cadaveribus, sectione
etiam in Colo a propria sede non dimoto instituta, observavimus, se habet instar „ strigæ cujus-
locis cit. „ dam transversæ, „ ut loquitur Highmorus,
sive ut clarius tradidit Diemerbroeckius, instar
„ recti foraminis ab uno ad alterum latus quasi
„ cultello incisi, -- concidentibus utrisque aper-
„ turæ labiis; „ ut sic inspecta „ constare ex
„ duabus membranis sibi invicem oppositis „ ut
nonnulli docuerunt, videatur.

ANIMADVERSIO XIII.

ACcedunt duo Corpora a quibus & descriptam
hanc Valvulæ concidentiam in rimæ fere horizontalis modum, & valvulam ipsam in sua sede
servari, existimo; quapropter illa *Valvulæ* hujus *Duo ejusdem Valvulæ Frena.*
Retinacula, sive *Frena* appellare consuevi. Hæc
etsi ita sint conspicua, ut aperto, ex adverso
Valvulæ, intestino Colo, statim sua magnitudine
in oculos incurrant; eorum tamen descriptionem
frustra adhuc apud Anatomicos perquisivi; quam
propterea hic addam. Itaque oblongæ duæ
quasi rugæ singulæ ab singulis descriptæ horizontalis rimæ extremis & ipsæ horizontales intra
Colon assurgunt, ita magnæ ut qua Valvulam
contingunt, ipsius æquent altitudinem; quæ deinceps, ut & crassities, eo magis decrescit, quo
magis a Valvula receditur, ut novissime extenuatæ prorsus deficiant, relicto inter utriusque extremum intervallo duorum fere digitorum. Sunt
autem a cæteris quæ intra Colon, præsertim qua
id contrahitur in cellulas, prominent, rugis omnino distinguendæ, non modo ob suam istam
singularem magnitudinem, & constitutionem, verum etiam quia sublatis Coli Ligamentis, atque
adeo etiam manibus distrahendo, non facile magna ex parte obliterantur. Quinimo non modo
extrinsecus inquirendo, præter vasa sanguifera,
& adipem tenuis quidam fasciculus tendinosus secundum illarum ductum toti ipsarum tractui subesse visus est; sed intrinsecus inspiciendo, singulas plerumque vidi qua rimæ extrema attingunt, evidenter bifurcas fieri, & sic in utrumque
rimæ marginem produci; cultroque adhibito,
comperi, fibras quibus intus constant, carneas secundum earum longitudinem positas, ad Valvulam protendi, & cum hujus fibris carneis commisceri. Ex quibus licet intelligere, etsi duæ hæ
rugæ non sine intestinalium tunicarum replicatione fiunt, ut cæteræ; peculiaria tamen supra cæteras præstare posse, quatenus non modo ut magis extantes, magis fulcire, & promovere ascendentes materias queunt, verum etiam ut hinc
cum parietibus Coli, hinc cum Valvula ea qua
docui, ratione commissæ, hanc in sede firmare
sua, & diductam ab extrusis ex Ileo materiis rimam continuo possunt ad priorem angustiam reducere: quod eo mihi verisimilius videtur, quo
sæpius expertus sum, his Frenis utrinque pariter
tractis, rimam antea diductam constringi. Et
hæc quidem corpora in cunctis cadaveribus observavi. Duas autem illas „ exiles membranu-
„ las, per quas Valvulam alligari Ileo „ docuit
Tulpius, necnon „ ovalem nescio quem glomum, Obs. Med. l. 3. c. 21.
„ annulo subjacentem tanquam pulvinar, „ quem
Dissertationis Auctor describit, etsi in octo continenter dissectis cadaveribus qua summa potui 303.
diligentia, oculis, digitis, cultro quæsivi; tamen
non ipsa modo, sed quidquam quod ipsorum simile esset, videre non potui. Quod autem
glomus iste ovalis istic dicitur esse aptus „ ad fir-
„ miter, propriisque limitibus superpositum su-
„ stinendum Ilei orificium; „ jam satis huic rei
& per descripta duo Retinacula, & per Ilei substantiam cum substantia Coli ita ut diximus, connatam Natura consuluit; ut non ita *facile*, quem-
admodum iste opinatur „ per levem quamcun- 302.
„ que duorum istorum intestinorum commotio-
„ nem, & flexuras mutari possit. „ Itaque
supersedere poterat labore huc trahendi illas quoque multiplices Coli intestini colligationes quæ
jam a pluribus Anatomicis non modo satis explicatæ, sed cautius etiam descriptæ sunt. Quid
enim est quod iste dicit: „ Colon immobiliter
„ sedibus quaquaversum suis detineri adeo ut nul-
„ limode a situ, & positione sua ne per latum
„ unguem dimoveri possit: -- situm ubique suum
„ constanter retinere: a quacunque positione sua
„ diffi-

„ difficillime commoveri; „ & quæ sunt ejusmodi? [Anthropogr. l. 2. c. 14.] Num ille etiam Coli postremus tractus quem Riolanus dixit, „ omni vinculo solutum errabundo ductu vagari, „ num ille etiam ne per latum quidem unguem a situ dimoveri suo nullo modo potest? At nos certe haud raro vidimus vel ob solam flatuum copiam qua verum Cæcum, & pars Coli proxima distenta, interjecta intestina urgebant, ita illum omnem tractum ad sinistrum os ilium compulsum, ut continuati etiam Recti magna pars jam non recta esset, sed eidem pelvis lateri sic appressa, ut quare clysmata, vexante flatuum copia, sæpe nequeant admitti, inde esset manifestum. Quid præterea est quod addit:
303 „ Colon trajici, & assidere perenniter ante annulos musculorum abdominis, unde ad scrotum „ peritonæi elongationes procedunt; -- e converso ileon ab hisce locis longe dissitum esse? „ Suntne hæc ex suis illis „ plurimis inventa nova, „ & nuperrima? „ an potius errores qui ne Tironi quidem in re anatomica exciderent? Attamen quasi re præclare absoluta, magnifice hic quoque concluditur: „ Hæc anatomica est consursus ilei descriptio: „ quæ quidem talis sit, necne, omnes facile cognoscent qui cum ipsa has nostras Animadversiones, & cum Anatome utrasque contulerint.

ANIMADVERSIO XIV.

POst hæc nimis longum esset, ac minime necessarium quæ de usu descriptarum Partium addit, excutere, & indicare quot iterum falsa inculcet, aut qualia & quomodo quæsita, ut loquitur, *eluat*, non trita modo, sed & falsa miscendo, ut cum materias per tenuia intestina delaben-
303. tes „ nullum cursibus suis reperire obstaculum „ dicit, oblitus videlicet tot & rugarum, & flexionum quæ in iis intestinis a Natura objiciuntur, ne „ tam libera celerque via „ sit, quam ipse putat, „ chimosæ substantiæ. „ Sed quoniam, ut ipse in calce Dissertationis confitetur, „ infelix hic modus est situs, pro paululo inchoare, „ nec nisi ad exuberans desinere; „ hisce omnibus non contentus, tribus aliis vix, ac ne vix quidem ad argumentum istud suum attinentibus se immiscet quæstionibus, ideoque & nos cogit quid in his, ac quomodo sentiat, considerare. In pri-
304 [*De Usu Appendiculæ Vermiformis.*] ma ergo quæstione, „ si, inquit, de usibus inquirerer appendicis vermiformis, pendulæ a fundo „ cæci; pigeret communiorem, & vulgatum annuere. „ Cæterum „ magis genuinum, & palpabilem „ alias se allaturum, promittit. Pollicitus etiam fuerat in quadam sua præliminari Exercitatione „ plurima hucusque invisa „ circa insertionem tenuis intestini in crassum; hæc autem quo reciderint, jam vidimus. Si ex verbis quæ modo ipsi exciderunt, conjecturam facere licet; de isto *palpabili* usu meliora expectanda non videntur. Quæ ne sine causa dixisse credamur, sic habendum est: cum omnium Appendiculæ Vermiformis qui adhuc allati sunt, usuum præcipui ad duo omnino capita contrahi possint: eam videlicet factam esse vel ut quædam excipiat, vel ut quædam præbeat; nobis quidem non videri factam ut quidquam excipiat, non modo quia angusta est, & non facile dilatabilis, sed etiam, & præsertim quia interdum atque adeo nuper de quatuor hominibus qui dum viverent, nihil vitii in functionibus intestinorum ostenderant, in duobus quidem Appendiculæ orificium insigni quadam ruga in palpebræ superioris modum facta, & disposita ita obductum invenimus, ut nihil omnino sive flatus, sive eo delabentis materiæ subire Appendiculam posset; in duobus autem reliquis cum Cæcum, & proxima Coli pars plurimo flatu distenta essent, nihil quidquam hujus in flaccida & contracta, ut solet, Appendicula observavimus. Non ignoro, imo fateor, in fœtu, atque adeo in adultis nonnunquam ea intra Appendiculam inveniri quæ ex Cæco necessario provenerint; sed hoc contendo, si id Natura potissimum, & in adultis spectasset, non ita facile, ac sine noxa qualia modo attulimus, observari oporteret. Quo etiam pertinere censeo Observationem Cl. Zambeccarii, qui cum Appendiculæ portionem injecta ligatura catello abscidisset, tribus jam exactis mensibus & hanc solutam, & illius fundum omnino apertum vidit, neque tamen ullas fæces in ventris caveam ex illo decidisse, comperit. Verum hic longius ab nostra specie non abeamus. Relinquitur ergo, ut siquid Appendicula adultis hominibus præstat, non quidquam excipiendo, sed præbendo potius, præstare videatur: quod & ipsius positus quodammodo indicat, a nostro Censore ignoratus. Non enim, ut ipse dicit, „ a „ fundo cæci pendula est: [*De eadem Appendicula, & Cæco.*] „ qua ratione excipiendo facta videretur; sed ita est a superiore parte ad Cæcum inclinata, ut aliquid in ipsum videatur demittere. Quod, & alia præterea, ab eo qui genuinum hujus Particulæ usum tenere se credat, minime ignoranda ut patefcant; perpauca hic de eadem, & de eo cum quo communicat, intestino adjiciemus. Cæci igitur intestini magnitudo ea est, ut non facile determinari possit, non tantum quia alia aliis natura obtigit; sed etiam quia non secus ac ventriculi, aliorumque intestinorum amplitudo, pro varia nuper contentorum copia producta, aut contracta reperitur.
Quod ergo illud intestinum in hac Dissertatione 304
dicitur „ ultra angulum coitus, „ hoc est infra Valvulam „ per 3. aut 4. digitos transversos inferius propendere „ etsi id in multis verum est; in aliis tamen & minus, & perexiguum invenitur. Quod autem ad locum attinet in quo Appendicula intra ipsum hiat; de cadaveribus decem in quibus id diligentius observavimus, cum duo Appendiculæ orificium in fundo Cæci, imo in ipsius fundi centro haberent, octo reliqua non in fundo, sed in sinistro Cæci pariete, fundum inter & Valvulam, pleraque aliquanto anterius, unum certe aliquanto posterius habuere. In nullo autem eorum cadaverum, aut certe in nullo (nam de his firmius id memoriæ mandavi) sex eorum quæ novissime secui, Appendiculam aut a fundo Cæci, aut a Cæco pendulam vidi, sed contra superioribus ita connexam partibus, ut dum in sede sua esset, nihil subire ipsam nisi ascendendo, nihil ex ipsa egredi nisi descendendo posset. Neque solum oblique sursum porrectam vidi, sed in duobus ad perpendiculum elevatam, cum unius Colo secundum hujus longitudinem sine ulla curvatura sic satis arcte alligaretur, alterius autem ipsi Cæco ea in rerum constitutione quæ hic est minime prætermittenda. Nam in illa ipsa muliere cujus rarum Aneurysma in Adversariis II. memoravi, [Animad. 39.] ea Coli pars quæ in latere ventris dextro sedem habet, non in rectum, ut solet, tubum extendebatur, sed ita erat inflexa, ut Cæci intestini fundum, sursum conversum, eam alteram Coli partem attingeret quæ sub hepate transversim ducitur. Erant autem hæc omnia intus forisque sic constituta, ut neque mihi, neque cæteris qui aderant, dubitandum videretur, quin ita se res a primordiis habuissent; & nihil tamen noxæ quod percontando scire potuerimus, in harum Partium functionibus mulier, dum viveret, perpessa erat. Quod ut est ab illis qui earundem usus genuinos velint cognoscere, attendendum; ita ab iis ipsis sciendum est, Appendiculam tamen Vermiformem, quæ si proximæ, ut solet, Coli parti connexa fuisset, deorsum pendula hic fuisset, superiori hic Cæco recta secundum totam sui longitudinem fuisse alligatam, ut in tanta rerum inversione, ejus unius consuetus situs non inverteretur. Cæterum Appendicula sic, ut diximus, colligari atque suspendi per pingues membranas solet, quas esse portiones non Mesocoli tantum, sed etiam Mesaræi, quod postquam ultimum Ileum fulserat, in contiguam quoque Coli partem extendebatur, interdum notavi. Sed aliæ etiam sunt Appendiculæ connexiones iis qui illius

usum

usum inquirunt, magis fortasse attendendæ: quæ ut penitus intelligantur, operæ pretium est rem aliquanto altius repetere. Igitur fasciolæ duæ quarum alteram anterius, alteram posterius Ligamentum Coli vocamus, non sunt illæ quidem vera Ligamenta, sed fasciculi sunt carnearum fibrarum qui cum ab illis usque carneis fibris propagentur quæ pariter secundum longitudinem dispositæ extrinsecus Rectum intestinum obducunt, suis contractionibus opitulari posse videntur ad recrementa alvi ex Coli cellulis Rectum versus compellenda, ut probe a Cowpero etiam indicatum est: quod fortasse diu ante ipsum Eustachius noverat, qui hæc omnia in Tabula tibi II. Fig. 3. 5. & 6. delineavit. Duos igitur istos fasciculos in Recto quidem intestino principium habere, satis constat; finem vero ubi habeant, non æque omnibus est manifestum. Habent autem non in Colo, non in Cæco, sed in ipsa Appendicula Vermiformi ita ut quando hæc non a Cæci fundo, sed a pariete hujus sinistro originem habet, quod quidem multo crebrius a me visum esse, supra docui, ambo illi fasciculi, ut in octo cadaveribus observavi, sic ad Appendiculæ initium inclinentur, & tendant, ut reliqua inferior Cæci pars, his Ligamentis prorsus carens, a dextris turgeat, atque propendeat. Hunc horum Ligamentorum terminum cum jam observassem, animadverti, Riolanum certe ante me vidisse, cum Appendiculam *ex coalitu* horum duorum Ligamentorum *contextam* esse, dicat, & esse „ veluti nodosum coitum „ eorundem, „ & ex parte etiam Bartholinum, ut qui anterius Ligamentum „ a cæco (id est ab „ Appendicula Vermiformi) ortum, ad rectum „ terminari, „ scribit. Sed eorum neuter, neque alius præterea; quod legerim; id quod addam, observavit. Nam cum apud Cl. Fantonum legissem: præter illa duo Ligamenta interjectum his Mesocolon, & ipsum secundum Coli longitudinem alligatum, huic „ tertii vinculi officium „ quodammodo præstare, „ sectionem aggressus, comperi, non tam ipsum Mesocolon, quam obductum hujus pinguedine, & propterea hactenus ignotum, *Laterale* tertium *Ligamentum* revera adesse, quod Colo tum id officii, tum quod supra diximus, præstaret. Scilicet fasciolam vidi, nisi quod angustior erat, prioribus similem, pariter ex fibris carneis parallelis, & secundum Coli longitudinem dispositis compactam, pariterque ex iis Recti fibris productam: quam (ne quis forte suspicetur, nihil aliud nisi connexi Mesocoli reliquias esse) frustra in tenuibus intestinis qua Mesaræo connectuntur, perquisivi. Quod quoniam Ligamentum illud idem esse, non dubito quod Cl. Valsalvam in Academia Bononiensi jam proposuisse, inaudivi; idcirco ejus ulteriorem descriptionem Experientissimo Inventori relinquam, & illud unice quod a me de superiore ejus termino observatum est, addam. Nimirum hoc Ligamentum ubi ad eum pervenit locum quo se Colo Ileon immittit, utriusque confinia a tergo complexum, ad Appendiculæ principium inter duo reliqua Ligamenta, quemadmodum pluries observavi, descendit. Qua digitis tracta cum Ligamenta trahantur; credibile est, ipsorum vicissim contractionibus Appendiculam succuti, & sic facilius quidquid illud est quod ab eadem in Cæcum demitti verisimile est, exprimi. Nam quid illud demum sit, eo difficilius, ac longius esset statuere, quo magis constat, non eadem ratione constitutam Appendiculam in cunctis animalibus inveniri, atque adeo non modo in nonnullis brutorum speciebus, sed & aliquando in hominibus desiderari: quod a pluribus scriptum, & a Cl. etiam Santorino, dum nos Venetiis essemus, in repente mortuo Sartore observatum esse, meminimus.

Ligamenta, ut vocant, Coli, & eorum usus, ac termini.

Anatom. of. hum. Bodies.

Anthropogr. l. 2. c. 14. Anatom. quatr. renov. l. 1. c. 10. Anatom. Differ. 4.

Ligamentum Coli Tertium, sive Laterale.

ANIMADVERSIO XV.

Quapropter ea re nunc quidem seposita, quid in reliquis duabus Quæstionibus Censor loquatur, videamus. Altera est de „ ossium „ pubis, sacri, & coxendicis in partu dilatatio- „ ne. „ Hanc igitur „ omni quidem jure decla- „ rasse Antiquos, perperam autem negavisse Mo- „ dernos, „ pronunciat. Hic primum quæro, Guilielmus Harveus, Isbrandus Diemerbroeckius, Daniel Ludovici, aliique ejuscemodi *Antiqui* fuerint, an *Moderni*? Hi tamen id non modo non negarunt, sed & propriis observationibus confirmarunt. Deinde quæro, Andreas Laurentius, Joannes Valverdus, Archangelus Piccolhominus, Ludovicus Mercatus, aliique tales *Moderni* fuerint, an *Antiqui*? Hi tamen ossa pubis in partu diduci, negabant, primusque adeo multis propriis observationibus sententiam confirmavit suam.

304 *De Ossium Pelvis diductione in Partu.*

Hist. Anat. l. 8. qu. 33.

Quid ergo dicendum est? Primum quidem neutra sententia aut Veterum, aut Recentiorum propria censenda est, cum in hac re, ut verissime Blasius affirmat „ varie omni ævo Anatomici sen- „ serint. „ Deinde non ob unam diductorum ossium observationem, qua & nos alioqui non caremus, continuo, absoluteque reprehendendi ita sunt qui negarunt. Media potius via, qua cautissimi Viri Spigelius, Sennertus, Veslingius, aliique Veterum, & Walæus, Bartholinus, Blasius, Verheyenius, ac versatissimus in arte obstetricandi Deventrius, aliique Recentiorum incessere, tenenda est sic, ut alias, & præsertim in partu difficiliore, id contingere, alias vero non idem prorsus accidere, existimemus. Cæterum cum id evenit, „ sensim per cursum gravidatio- „ nis disponi, non solo maturi partus momento „ produci, „ alii, & nominatim Pinæus, jam crediderant; ut hinc appareat quid existimandum sit tum de ejus qui scribit, tum de quinquaginta eorum Auditorum eruditione, quorum „ plau- „ dentibus cunctorum votis „ id se judicasse, homo minime magnificus narrat. Restaret ultima Quæstio de vesiculis videlicet uterinæ cervicis, sintne similes a me descriptis, ac delineatis, & sintne „ a prima genesi positæ. „ Sed quoniam hac de re fusius loquitur in suis illis Animadversionibus quas in me, non jam ut *amicissimum*, sed magnificum, si Diis placet, hominem, & quæ sunt aliæ ipsius ineptiæ, te, Mangete, edente, conscripsit; idcirco cum eo pervenero, hunc quoque locum examinabo.

Comment. in Vesl. c. 2.

V. apud Laurent. loc. cit. & Pinæum ipsum de Virgin. not. &c. l. 2. c. 5.

ANIMADVERSIO XVI.

Nunc ut in antecessum intelligere omnes queant, decuisse hunc hominem magis in Figuris propriis emendandis, quam in alienis carpendis desudare, hanc Dissertationi adjectam ejus Figuram, hujusque Explicationem inspiciamus. Et primum Ileon „ horizontaliter ad Colon ex- „ currere, „ rursus nego. Deinde „ intimas „ ejusdem plicas, quæ hic aliqualiter apparere „ dicuntur, vel magis quam opus sit, apparere, affirmo; nam hic aliquando nullas, sæpius fere nullas vidimus, certe ita confertas neque ego, neque Glissonius videre consuevimus. Dicet hic aliquis: at in eo cadavere ex quo hæc est Figura deformata, sic esse potuerunt. Fateor; sed hujus sibi excusationis effugium Censor ademit in iis quas in Figuras nostras scripsit, Animadversionibus: quod cum in ipsis Lector cognoscet, tum ne id sæpius sit a nobis inculcandum, satis sit hic semel indicasse. Densiorem vero istum Ilei „ muscularem apparatum „ non modo rursus nego, sed insuper addo, discretos illos crassosque quos pingit, circellos per Ilei superficiem non tantum non apparere, sed eam inspectantibus, longe magis fibras longitudinales, quam annulares esse conspicuas. Sed hæc levius ferenda sunt; illa, ut supra etiam innuimus, gravio-

305. *De Ingressu Ilei in Colon.*

ra, quod „ introitus Ilei in Coli parietem dexterum esse, „ & pictura, & verbis tradatur, *De Valvula Bauhini.* quem omnibus luce meridiana clarius sit esse in sinistrum: & quod ille idem introitus sic effingatur, ut quicunque verum viderit, ab hoc alienissimum esse, vel primo aspectu cognoscat, ac nullam fere aliam adhuc ab Anatomicis exhibitam ejus esse Figuram quæ huic non sit jure ac merito anteponenda. *ad l. 8. Spigel. Tab. 5. Fig. 8.* Nam ut mittam antiquam illam Casserii Figuram, ab Riolano laudatam, quæ descissam, explicatamque hanc Ilei intra Colon productionem, hoc est Valvulam, egregie repræsentat, & recentiores tantum Figuras, atque adeo minus a Censore ignorandas, cum hac ejus delineatione conferam; ex illis ipsis duabus Tulpii 302 Figuris quas supra „ a vero aberrare, „ dixit, minor certe extantem intra Colon Ilei productionem longe verius exhibet quam ista sua. Idem *In Expl. Fig. 2. Tab. 6. Vid. & Heist. in Præfat. Compend. Anatom.* quoque longe verius exhibet Figura Verheyenii quæ a te, Mangete, in Tab. LVI. num. 7. producta est. In eo, fateor, Verheyenius deficit, quod non monet, illam productionem per se, & secundum naturam non sic explicatam atque hiantem in annuli modum inveniri; sed Censor quoque in hoc peccat, eoque gravius peccat, quod nulla id ratione emendat, cum Verheyenius quidem in altera Figura quæ tibi est Tabulæ LVIII. 8. illam eandem productionem, non arte diductam, sed in horizontalem rimam sic satis concidentem fere ut solet inveniri, repræsentet; quod & ante ipsum Kerckringius fecerat in eo iconismo qui in Tab. LIX. num. 6. a te proponitur, & Bidlous in suæ Tab XXXIX. Fig. 5. Neque a Verheyenio in eadem Figura omittitur (quod & Bidlous ex parte fecit) adumbratio aliqua earum quas supra descripsi, rugarum; in quibus etsi tantum desideretur, ut ego postquam jam sæpius illas in cadaveribus observaveram, imo hic descripseram, vix denique, silente de ipsis Auctore, in hac ejus Figura animadverterim, neque minus tum hæc, tum alia in ceteris quas hic memoravi, Figuris desiderentur; omnes tamen aliquas veri ideas spectantibus afferunt; ista autem Censoris propemodum nullam. Nam præter omnia quæ hactenus in ipsa notavi, neque ista vero respondet „ angustia ilei. Et pellicea ista pro„ ductio — digitis tracta, — glomusque „ iste quem neque in cadaveribus vidisse, neque in Figura hac intelligere me, fateor, rem magis confundunt, non illustrant; ut ea demum quæ supra monui de Cæci longitudine non semper tanta, de Appendicula Vermiformi longe sæpius aliunde orta, & cætera de hoc genere prætermittam.

ANIMADVERSIO XVII.

Multa quæ in ista Dissertatione fuerunt necessario notanda, breviorem me esse cogunt in his Capitibus duobus proximis quæ tu ipse, Mangete, addidisti. Perpaucis ergo, quæro primum, quid causæ fuerit quare cum in multis eorum quæ in primo Capite scribis, ita Verheyenium sequaris, ut sæpe etiam ejus verba non mutes: quare, inquam, in certis quibusdam rebus in quibus sane recedendum ab eo non erat, *l. 1. tr. 2. c. 12.* recedere volueris. Nam cum ipse non venas modo, sed etiam arterias mesentericas crebro inter se communicare, & verbis, & iconismo docuerit, qui tibi est in LVIII. Tabula 16. quo quidem iconismo elegantiores vidi, sed ad mesenterica hominis vasa vere demonstranda aptiores non vidi; 306. tu id quidem de venis doces; de arteriis autem retices, quasi vero hæ per humanum mesenterium *Utrum in Mesenterio Vasa Lymphatica, & Lactea eadem sint.* inter se minime communicarent. Sed hoc levius est; illud majoris momenti, quod cum ipse, addita etiam observatione, & ratione censeat, eadem vasa esse in Mesenterio Lymphatica, & Lactea; tu diversa vasa esse, non dubites, hac una, si bene assequor, fretus ratione, quod cum La- 307 cteis „ nihil arteriæ habeant commercii, „ habituræ, si Lactea eadem essent atque Lymphatica. Verum enimvero istam tibi dubitationem evellere ex animo debebat Cowperus, qui mercurium in mesaraicas arterias injectum cito vidit in vasa Lactea transiisse. Sed tu in eo ipso Virum alioqui accuratissimum „ hallucinatum esse, „ non dubitas, „ quod intestinorum vasa lympha„ tica a lacteis non satis distinxerit. „ Quod etsi de tanto Anatomico minus est credibile; ego tamen hic tibi gratificabor, & quæ in vasa tunc mercurius transiverit, dubium relinquam. Sed tu vicissim id mihi edissere, qui factum sit, ut quando in Mesenterio alia esse vasa Lactea, alia Lymphatica, non dubitas; ab nemine tamen; quod adhuc legerim; in una eademque Mesenterii parte & Lactea, & Lymphatica simul, eodemque tempore conspecta sint; cum eodem quidem tempore, sed in diversis Mesenterii partibus, utraque conspiciantur ita similia inter se, ut colore contenti humoris dumtaxat differant. Et ipse quidem cum vivum canem ad quoddam habendum circa respirationem experimentum, dissecarem, id inprimis clarissime vidi. Cum enim cibus ex ventriculo in prima quidem tenuia intestina descendisset, ileon adhuc vacuum esset; pulcherrima ex illis Lactea vasa, at nulla Lymphatica, ex ileo autem æque pulchra Lymphatica, at nulla Lactea, emergebant, ac per respondentes quæque Mesenterii partes reptabant. Illud quoque in eodem cane adnotavi, quod Lacteorum illorum pri- *Quibus ex Intestinis Vasa Lactea oriantur.* mum, maximeque conspicuum statim infra pylorum e duodeni principio veniebat. An vero ut ex primo intestino, ita etiam ex ultimis, nempe Crassis vasa Lactea proveniant, hoc est, ut nos quidem intelligimus, an Crassorum saltem aliqua Lymphatica radiculas habeant sic in ipsorum interiore tunica hiantes, ut Lymphatica Tenujum; recte quidem in ea re a Verheyenio dissentis; qui dum minus id verisimile credit, videtur ignora- *l. 1. tr. 2. c. 13.* re, Needhamium ex Recto canum intestino vasculum non limpido humore, sed chylo turgi- *Disquis. de form. Fœt.* dum, atque adeo albissimum, ad cisternam contendens sæpenumero vidisse. Quo tu exemplo *Vid. Heister. confirm. in eo quo Eph. N. C. Cent. 6. Obs. 26. Anat. Animal. P. 1. c. 6.* excitatus, quærere profecto in canibus poteras; eo magis quia in ipsis ligamenta quidem, & cellulæ Coli desunt, ipsum vero Colon verbo, non re *prorsus deficit*, imo ne verbo quidem, si judicium rationesque Blasii sequamur. Sed adversus Verheyenii sententiam nonnihil etiam facere possunt observationes clysmatum vel nunquam redditorum, vel longo tempore nutrientium, quo in genere maxime admiranda illa est quam cautissimus Observator, nobisque, dum viveret, amicissimus Ramazzinus & sæpe mihi narravit; & hortante me, suis demum Constitutionibus Epidemi- *A. 1691. num. 22.* cis interjecit. Porro in eo etiam lapsus est Verheyenius, quod cum in homine vasa Lactea nunquam satis, Ductum autem Thoracicum, & multo magis chyli Receptaculum nunquam vidisset, illi sibi usitatissimo, sed fallacissimo sæpe argumento: *par* in brutis, & homine eorum „ neces- *l. 1. tr. 2. c. 13.* „ sitas apparet; ergo quin in homine æque ac in „ brutis existant, non est dubium: „ illi, inquam, argumento tantum tribuerit, ut minime advertens quod alii, & nominatim Peyerus, scri- *Exercit. II. de Gland. Intest.* pserant: „ pisces, & aves multas lacteis care„ re, „ neque nos plerasque istiusmodi rerum causas satis intelligere; de „ cisternæ chyli, ejusque „ notabilis quidem cavitatis, existentia in homi„ ne nequaquam dubitaverit. „ Et tamen, ut tu recte ex Cowpero doces, quanquam Lumbares illæ Glandulæ Bartholini (quas ego sæpe tribus plures, imo etiam multo plures inveni) Recepta- 308. culi vices non gerant; non tamen in homine ejusmodi cisterna est, qualem Verheyenius animo videtur præcepisse, sed tale est Receptaculum, quale vel Cowperus, vel Henningerus proposuit. *Append. ad Eph. N. C. Cent. III. & IV.* Ex hoc enim Cl. Viro „ hac in parte, & in „ subjecto quidem humano quod curiosi Lectoris „ oculis subjiceretur, haberemus, „ etiamsi „ Cowperus suppetias non venisset; „ quinimo sunt

quæ-

quædam in descriptione, & Figura Henningeri
quæ frustra in iis quæ tu ex Cowpero unice pro-
ducis, perquirentur. In duas autem Tabulas huic,
& sequenti Capiti interjectas multa quidem no-
tanda essent, nisi ea possent ex superioribus Ani-
madversionibus facile colligi. Satis ergo sit ea de
re Lectores monuisse, & præterea addere, ne o-
mnes earum Tabularum Explicationes ita prorsus
ab earum Auctoribus scriptas credant quemadmo-
dum a te exhibentur. Nam ut in Figuris Ver-
heyenii litteras quasdam omittis, ex. gr. in Ta-
bulæ LVIII. 8. litteras f f, sic in Explicationi-
bus 6. & 7. verba, ut libet, & immutas, & ad-
dis. Ad Peyeri Figuram quæ Tabulæ LIX. est 2,
explicationem Plexus B prætermittis. In Ex-
plicatione autem Figuræ 6. quæ Kerckringii est,
cum quædam, ut soles, verba interjicias, non
animadvertis, inter id quod ille scripserat: ,, val-
,, vulas conniventes cum cellulis proponens: ,, &
311 id quod tu exhibes: ,, Valvulas Coli Conniven-
,, tes, cum Cellulis per eas efformatis, propo-
,, nit: ,, non, inquam, animadvertis, tantum
inter hæc discriminis intercedere, ut qui eam
Spicil. Anatom. Obs. 39. Auctoris Observationem cui ista est subjuncta Fi-
gura, imo qui istius ipsius quam tu affers, Ex-
plicationis eam partem quæ ad litteras F. F. F.
pertinet, legerint, Kerckringium sibi non consta-
re, sint credituri, ut qui modo ajat, ,, Coli
,, Cellulas per Valvulas conniventes, ,, modo
vero dicat, easdem ,, per externum ligamentum
,, efformari. ,, Sed & Figurarum Cowperi
Explicationes quas te ex Actis Eruditorum Li-
psiensibus sumpsisse, video, quicunque cum eo-
A. 1699. M. Febr. rum Diligentissimorum sane Collectorum verbis
contendent, intelligent facile, te quædam mu-
tasse, nonnulla omisisse. Iidem quoque mirabun-
tur, a te illam Cowperi Figuram esse prætermis-
sam quæ allatas antecedit, quæ videlicet ,, Rece-
,, ptaculum chyli in situ naturali cum partibus
,, adjacentibus relictum ,, demonstrat; ego ve-
ro minus miror, cum in tua priore Tabula,
309 qua ,, de Mesenterio agere ,, profiteris, vel
Mesocoli ipsius iconismum videam præter-
mitti.

ANIMADVERSIO XVIII.

SEd & in iis quæ in proximo Capite ex Val-
lisnerio nostro vertis, te paulo magis diligen-
tem fuisse, decebat. Non enim inquit Vir
Clarissimus, se ante orificia glandularum primi
in Struthiocamelo ventriculi membranulam obser-
319. vasse, ,, quæ illa orificia ita clauderet, ac coo-
,, periret, ut liberum ac continuum fluxum suc-
,, ci in glandulis contenti -- permitteret, ,, sed
ut ,, earum succi reditum in ipsas impediret. ,,
Neque, ut alia modo prætermittam; idem ambi-
320. gue dixit, ,, in multis piscibus adnotari canalem
,, biliferum ad ventriculi cavum transmissum, ,,
sed ,, unum canalem biliferum. ,, Cæterum di-
xit ille quidem; humorem ex memoratis modo
317. glandulis exstillantem ,, prorsus esse insipidum; ,,
tu vero quomodo id concilies cum subacido illo
,, tuo fermento cum particulis sulphureis volati-
,, lisatis ,, unito, etiam quantum tibi libet ,, im-
,, mutato, ,, non satis dicis. Præterea etsi libens
Num Ventriculus ingesta succo dissolvente, an motu potius exterente conficiat. fateor, multa, & valida a Doctissimo hoc Viro
pro fermenti vi dissolvente adversus ventriculi ex-
terentem, seu *triturantem* motum producta esse
argumenta; decuisset tamen, te cum multum, &
jure quidem meritoque his tribuisses, aliquid vi-
cissim eorum quæ e contrario dici possent, con-
siderationi tribuere. Nam (quod Viro, siquis
alius, veri studiosissimo, cuique meus erga ipsum
perspectus est animus, non modo non ægre fe-
rente, sed etiam sinente, non quidquam definien-
di, sed exempli adducendi causa hic licet memo-
rare) si avium ventriculus musculis ita firmis,
& lacertosis instructus est, ut eosdem in gallo
De Mot. Animal. P.2. Prop. 191. indico Borellus non dubitaverit cum potentia li-
bratum 1350. comparare, atque adeo si in Stru-
thiocamelo ii tam fortes, ac densi sunt, ut ,, ali-
,, quibus in locis tres circiter uncias crassitudine
,, sua æquent; ,, quomodo eosdem datos esse, ju-
dicabimus ad ,, motum leniter compressivum com- 320
,, miscendis ciborum particulis, iisque ad invi- 321
,, cem allidendis ,, dumtaxat idoneum, cui qui-
dem motui non multa fibrarum strata suffecissent;
ad motum autem iisdem valide exterendis aptum
datos esse, non judicabimus, præsertim cum ali-
quid in avibus agnoscamus necesse sit quod actio-
nem suppleat deficientis in ipsis masticationis?
Atenim in Struthiocameli ventriculo clavus ita
inventus est transversim infixus, ,, ut impossibile 321.
,, esset, ut ejus parietes satis ad invicem accede-
,, rent, ut vi sua compressiva corpora dura inibi
,, contenta frangerent; ,, quæ tamen inerant ,,
,, corrosa & consumpta. ,, Ego quidem Viri,
cujus fides mihi inprimis est spectatissima, magis
credam verbis, quam adjectæ Figuræ, quæ sic
satis videtur ostendere, si non in parte ulteriore,
at saltem in priore eos parietes ad se invicem ac-
cedere potuisse; facile tamen fieri potuit, ut in-
terjectum illud *magnum vacuum* dura ipsa corpo-
ra complerent, & sic actioni se contrahentium
parietum satis subjicerentur. Atque utinam Pe-
yerus paulo fusius scripsisset quid ipse observave- Merycol.
rit cum ,, in ventriculis vaccinis vidit aliquando
,, hærentes ac infixas casu clavorum particulas,
,, aciculasque plurimas ventrium motu fere con-
,, sumtas, atque detritas. ,, Sed quando id ipse
non fecit, prætermittendum non est Thomæ Cor- Progymnasm. 6.
nelii experimentum, qui cum ,, gallo Calicutano
,, complura ærea, atque argentea numismata in
,, canalis formam convoluta ingessisset, ea post
,, decem dies in ejusdem ventriculo inventa esse,
,, dicit, singula duodena fere ponderis parte di-
,, minuta: fuisse autem exteriorem, seu conve-
,, xam illorum numismatum superficiem insignite
,, attritam, at interiorem tamen, seu concavam
,, omnino integram permansisse. Unde, inquit,
,, palam est, istiusmodi corpora in Alitum ventri-
,, culis non liquescere, aut dissolvi; sed collisu
,, potius exteri, atque comminui. ,, Porro Au-
ctor Epistolæ, Cl. Pitcarnii Opusculis subjunctæ
monet, ,, in ventriculo etiam humano ejusmodi
,, deprehensam fuisse in unius nummi latere con-
,, vexo abrasionem, cum lateri concavo nihil de-
,, tritum appareret. ,, Harum te, Mangete, ob-
servationum vim fortasse credes posse declinare, si
dicas: ut lacertæ illæ e viperarum ventriculo edu-
ctæ, ea tantum parte quæ ,, proxime hujus fun- 323.
,, dum contingebat, erant erosæ, ,, sic illis et-
iam in nummis evenisse, ut interiore superficie
qua fundum videlicet ventriculi contingere non
poterant, minime erodi potuerint; quasi vero al-
terum quod continuo subjicis, Cl. Vercelloni ex-
perimentum *multoties* repetitum tibi istam re-
sponsionem de manibus non extorqueret. Vicissim
namque cum ipso admittis, ea ingestorum parte
quæ canini ventriculi parietibus inhærebat, omni-
no intacta, istam quæ in illius centro, sive me-
dio erat, eodem esse tempore colliquefactam. Ne-
que vero adductam ex Ingeniosissimo Pitcarnio
difficultatem satis dissolvis, dum ,, non omnes 318.
,, succos in omnia corpora ipsis objecta eadem vi
,, agere, ,, respondes, & exempla profers aut eo-
rum humorum qui ,, solidissima etiam metalla
,, dissolvere possunt, mollioribus corporibus in-
,, tactis, ,, aut fermenti pistorii ,, manus eorum
,, qui pastam subigunt, ,, non affligentis, aut 323
musti ferrum prompte satis consumentis, sed
,, pedes, ac totum corpus ad usque caput immer-
,, sum vel minime corrumpentis. ,, Non enim
id potissimum quærit Pitcarnius, cur ,, liquidum 317.
,, ventriculi, solvens, coquensque cibos, non
,, etiam coqueret, solveretque ea quæ non sunt
,, solidiora cibis illis; ,, sed addit ,, & quæ si
,, ex simili animali alio eximantur, ventriculoque
,, ingerantur, statim coquentur in eo ,, id est cur
succus ventriculi ex. gr. canis ingestum alterius
cujuscunque canis ventriculum statim coquens,
illius

illius ipsius in quo est, canis ventriculum nunquam solveret; hoc vero est quod potissimum quærit, urgetque Pitcarnius. Sed hæc alii viderint. Nobis enim qui multa admodum super Ventriculo, Intestinis, Viisque Chyli adnotavimus, non modo est ad ulteriora pergendum; sed ut eo breviores jam simus, videndum est, quo hactenus fuimus prolixiores.

ANIMADVERSIO XIX.

ET commodum accidit, ut in ea quæ de Pancreate vel ex Graafio exhibes, vel ex tuo jam in Bibliotheca Anatomica in eadem edito Argumento hic rursus adducis, perpaucissima adnotare satis sit. Quod igitur attinet ad bilem intra
330 Ductum Pancreaticum interdum deprehensam; quod alioqui aut ea qua a Graafio ratione, aut alia non absimili est explicandum; & nos meminimus, dum herinaceum dissecaremus, intra eum ductum bilem vidisse, aut certe humorem ex viridi flavescentem. Quod autem spectat ad Pan-
340. creatici Succi saporem, recte illud quidem tu admones: eum a pluribus Anatomicis minime acidum inventum esse: quod & nos non legendo modo; sed & Spectatissimos Viros qui id in pluribus canibus experti erant, alloquendo comperimus. Cæterum an „ totum serum, totusque „ adeo, ut tu affirmas, sanguis particulas aci„ das in se contineat; „ aliis discutiendum relinquo. Illud autem Lectores moneo, cum in Tabula LX. in Graafii Figuris nonnulla omissa, tum vero in Graafii, atque Bidloi, ejusdem Tabulæ Explicationibus plura, ut in cæteris, verba addita, vel mutata fuisse. Perpauca hic quidem etiam de Liene adnotabimus, præsertim cum tu ne unum quidem verbum hic addas ad ea quæ vel Argumenti, vel Adnotationum loco in Biblio-
357 theca Anatomica jam edideras. Quod ergo attinet ad illa quæ in tertia Adnotatione ex Kerckringio scribis; nobis quidem contigit, ut semel in homine, bis in canibus plures Lienes observaremus, nunquam, ut nullum; quamvis id semper optaverimus, quo videlicet simul animadvertere possemus, quanam ejusmodi animalia usi essent valetudine. Quinimo cum eo tempore quo eramus Bononiæ, in Concionatore quodam, itemque in Virgine post longas gravesque ægrotationes mortuis, Lien tam parva inventus esset magnitudine, ut in hac castaneam, in illo nummum argenteum majorem vix æquaret; nihil inde tamen colligere licuit propterea quia nonnulla etiam alia viscera in utroque vitiosa erant. Illud vero a Cl. Valsalva accepimus, quod in eo cane quem sine liene a se inventum esse, docuit, nihil vitii est, dum viveret, animadversum. Huc pertinet Cl. Littrii observatio de homine sexagenario, & ex casu quidem mortuo, cujus Lien omnino erat petrificatus. Non vacat eorum omnium historias inquirere quos sine Liene inventos esse, apud Schenckium indicatur; quæ tamen ab ipso afferuntur, celebris videlicet illa Ortelii, non satis certam existimo, cum quod Malpighius in eodem viro de hepate, idem ego de Liene etiam suspicer, sub illa fortasse carnosæ substantiæ qua intestina ambiebantur, larva latere potuisse. Cæterum quod attinet ad illud Experimentum a quo istius adscribendæ Adnotationis occasionem habuisti; quæ in suo cane observavit Malpighius, eadem in aliis quibus pariter splenica vasa obligata, aut exsectus etiam Splen fuerat, a plerisque observata esse, scio, inprimisque a Cl. Brunnero (quæ quidem, atque alia præterea nonnulla ingeniose, & ex ipsa Anatome explicata esse, video in elaboratis Cl. Boerhaavii Institutionibus) ut mirer fuisse qui dicerent, ejusmodi canes neque cibum appetere, neque dormire. Nonnulli etiam affirmaverunt, canes Liene exsecto infœcundas fieri, cum tamen quam ego ante hos decem annos cum Experientissimo Vallisnerio hic secui, ea fœcundissima fuerit. Quod vero in eadem, cæteris recte se habentibus, unicum vitium observavimus, bilis videlicet cysticæ colorem non illum quidem flavum, sed ex subrubro ita obscurum, ut si aquæ in qua caro recens lota esset, multus nicotianæ pulvis misceretur, id nempe cum Virorum Cl. Bohnii, atque Ortlobii observationibus conjunctum, favet conjecturæ Sagacissimi Malpighii, a Liene bilis secretionem juvari, opinantis. Cum hæc scripsissem, in calce demum hujus Capitis præter expectationem illud unum inveni quod tuis olim editis Adnotationibus addidisti, verba ista videlicet in quibus pro Summo Anatomico Malpighio ad- 360
versus Nobilissimum Prosectorem Ruyschium com- 364.
memoras, ab Exercitatissimo Meryo in muliebri Liene Glandulas fuisse observatas. Sed quando Ruyschius in humano Liene non Glandulas modo, verum ipsas etiam Cellulas esse, negavit; addere etiam poteras, ab Diligentissimo Cowpero ostensum esse, qua ratione in humano Splene eædem Cellulæ conspici possint. Cæterum in Tabulæ LXI. Figura 2. litteræ E. E. E. & Nervus G, qui istic vas potius quoddam esse videtur, num recte fuerint ex Bidloi Archetypo descripta cum hoc in præsentia caream, ignoro; illud scio, plerasque reliquarum ejus Figurarum quas hic exhibes, Explicationes, non iisdem prorsus verbis in ipsius Autographo esse perscriptas.

De Succo Pancreatico.

De Liene, ejusque Usu.

In Theat. Tom. II. 321. Hist. de l'Acad. R. des Scienc. 1700. Observ. Med. l. 3. Ibid. Exercit. de Hepate.

Vid. sup. 342. num. 327.

Vid. in Ephem. N. C. Cent III. Obs. 30.

Circ. Anatomic. Prog. 18. Hist. Par. Diss. 16.

363. Anatom. of. hum. Bodies.

ANIMADVERSIO XX.

CUm ejus Scriptoris cujus de Aneurysmate; & de Intestinorum Valvula Dissertationes excussimus, „ turgescens jam super sorores alias „ (ipsius enim verbis loquar) ejus petulca stu„ diorum filia -- prurigine exæstuaret -- fruendi „ jam libere primogenituræ insigniis, „ hoc est cum ejus „ Historia Hepataria prelis jam esset „ nascenda; „ nonnulli quidem „ Medicinæ Stu„ dentes cecinebant: „

„ Ergo suos victus deponat Willis honores,
„ Malpighiusque suos, Glissoniusque suos. „

At vero illa eadem Historia jam edita, te potissimum, Mangete, non dubitasse, quin relictis „ accuratissimis „ Hepatis Scrutatoribus Celeberrimis Viris Francisco Glissonio, & Marcello 365.
Malpighio, in describenda hac Parte, ac ipsius „ Usibus „ Historia potius Anatomici istius per„ quam eximii utereris; „ minus quidem mirandum esset, si vere, ut tu dicis, „ illa omnia ab „ ipso summa ἀκριβείᾳ confecta nobis occurrerent; 366
„ nec esset quod aliquid pro Hepatis plena de„ scriptione, post Peregregii hujus Viri in id ad„ hibitam sedulitatem desideraretur. „ Verum num res quidem ita se habeat, mecum pro communi veritatis studio recognosce. Et primum multa quæ pertinent „ ad organicam hepatis con„ stitutionem extrinsecam, eorumque inprimis „ causas, & habitudines, „ iste ipse Scriptor se fatetur omittere. Igitur in prima statim pagina quædam „ pro hepatis plena descriptione de„ siderantur, „ Sed in iis ipsis quæ non omittit, haud raro quiddam præ cæteris necessarium desideratur, nempe ut quid dicat, Lectores intelligant, velut in hac ipsa prima pagina, cum scribit: „ explorata tandem hepatis servili prosa- 366.
„ pia, proscriptoque roris chylosi commercio, „ eum e corporis principatu deturbent; „ quemnam, obsecro, Mangete? *rorem ne chylosum*, ut vult grammatica, *an hepar*, ut res ipsa videtur poscere? & paucis versiculis interjectis, cum de Nuckio dicit; „ vasa prope ligamentum suspen„ sorium unita percipit, eumque decem, vel „ duodecim ramificationibus perreptantia; „ quid, malum, est istud *eum*? „ Alia autem habet quæ Lectores quidem satis intelligant; sed an probare satis possit, dubitent, ut cum dicit; „ patere de facto, non in omnibus animalibus, 367
„ immo nec in omnibus ejusdem speciei indivi„ duis ad hepatis concavum glandulas semper in„ sterni conglobatas; „ non apparere omnibus, fortas-

Vid. Præfat. Hist. Hepat. & Carmina ante Præfat.

fortasse credent, non esse, dubitabunt. Quod autem subjicit: „ cum tamen in omnibus animalibus præsentia sint hepatis lymphatica; „ de hac in omnibus præsentia magis dubitabunt. Eo denique addente: „ In quibus autem observabiles sunt „ hæ glandulæ, easdem solum superscandi a lymphaticis, non intime penetrari, manifeste adnotavimus; „ hic vero non cæteros modo, sed te, te, inquam, ipsum dubitaturum esse, credo, huicne potius uni, quam Nuckii, quam Malpighii, quam Reverhorstii; at quorum hominum! experimentis, & observationibus credas, quando horum vel verba, vel Figuras contrarium probantes sine ulla addita dubitatione & supra exhibuisti, & infra es exhibiturus. Cæterum „ nullum vas lymphaticum nasci a glandula -- in „ partibus animalis omnibus: vasa hujusmodi „ omnia ab hepatis cava illa parte prodire, in „ qua aperitur capsula ad portæ ingressum; „ contra atque ostendit Reverhorstii Figura: „ quæ „ autem super convexam hepatis partem serpunt, „ iter habere „ per suspensorium ligamentum usque ad glandulas lumbares; „ quando idem Reverhorstius in altera Figura aliud ostendit, & docet: denique „ lymphæductus cystis felleæ huic etiam categoriæ adnumerandos veniunt; „ quos aliud iter habere, vel illud significat, quod injecto trunco venæ portæ circumjectisque membranis vinculo, illi turgescant: atque alia de hoc genere vereor ut multi sint credituri antequam hic Scriptor „ demonstret, -- & germanos hepatis lymphaticorum, aliarumque partium icones exponat „ in eo Opere in quo etiam „ de usu nervorum hepatis, non minus ac „ partium animalis aliarum omnium fusius, & „ rectius quam hucusque decantatum fuit, forsan disseret. „ Quæ & alia quæ subinde ipse minatur, tu autem, Mangete, studiose omittis, quæ, inquam, antequam præstet, monendus profecto multa esset, inprimisque ut loqui ante disceret; deinde ut Auctores attentius legeret; nam ex. gr. Viri Exercitatissimi Willisius, & Vieussenius de nervis hepaticis neque ista eadem prorsus, neque ista eadem ambo unanimiter tradidere quæ hic ab ipso tradidisse narrantur, novissime ut de aliis, ac præsertim undequaque majoribus ipso Viris non ea diceret quæ si de ipso dicerentur, ferre graviter deberet, velut hic cum: „ Alii, „ inquit, Glissonius scilicet, Malpighius, & Kerckringius ad suæ quoque venatum gloriolæ, &c. „ & alibi generatim in iis quæ tu, Mangete, sapienter omisisti: „ per inanes postulatorum, & „ theorematum geometricas abstractiones, frivolas, „ linearum, & angulorum potestates, aut ampullosas authorum citationes, &c. Tortores hi „ veritatis, & fuci cavillationes seminant in foliis; confusiones in lectore; difficultates altioribus in tenebris recondunt; & principem in „ authoris cerebro vanitatem revelant. „ Sed hæc ipse viderit; nos enim & hæc, & alia multa prætermittimus; ut cum dicit: „ portam per

Tabul. Theatr. LXII. Fig. 3. Fig. 2. 389

367.

Hist. Hep. P. 1. c. 7. §. 4. 5. 6.

Ibid. in Præf.

368 „ capillamenta sua sanguinem totum viscerum naturalium residuum haurire; „ non quærimus, num etiam renum, & vesicæ? cum addit: „ resonasse apud Antiquos venam portæ ejusque „ propagines pro plaustro sanguinis ab Hepate ad „ viscera cætera in eorum alimoniam delati; „ non rogamus, num etiam ad modo nominata, & ad omnia superiora? & denique (nam quis possit illiusmodi omnia vel numerando percensere?) cum dicit: arteriæ ramum „ pergrandem satis, „ & notabilem, „ jecur subire; hoc quoque prætermittimus. Verum cum subjicit: ejusdem arteriosi rami „ diramationes universas in (vasorum „ hepatis) involucra unice impendi, ibidemque „ terminari; idque se pluries ostendisse, se pluries (sic enim loquitur) observatum „ esse; etiamsi nos minime contra dicamus, asserentes, injecta in eam arteriam liquata, & colorata cera, nos ipsius ramusculos per membranam hepar investientem eleganter ductos vidisse; tu ipse tamen contradicis; id ipsum ex Cl. Ruyschii observatione in Tab. LXIII. Fig. II. confirmando, quinimo in proxima statim, atque altera pagina Præstantissimorum Virorum Malpighii, & Littrii testimonium proferendo, quorum alter ejusdem arteriæ propagines in hepatis glandulis terminari vidit, alter in Regia Scient. Academia Parisiensi, nullo etiam microscopio adhibito, ostendit.

368. *Arteriæ Hepaticæ rami quo pertingant.*

In iis autem quæ sequuntur, etsi pleraque abnormia sunt; nobis tamen vel magis licet connivere, quando non tu, aut alius aliquis, sed ipse sibi contradicit. Scribit enim ex. gr. sanguinem a portari e ramis „ in truncum cavæ, trajicientis „ per hepatis foveam, ad hoc ideo opus in regione ejus ima, & postica, expresse excavatam. „ At non multis interpositis verbis „ introitum in hepar ramorum cavæ ad posticam, 369
„ & superiorem ejusdem visceris faciem conspici, „ fatetur. Hic nervis hepatis *vasa* appellat *nervosa*. At in II. Historiæ Parte „ ea se „ vocare, dicit, hepatis vasa, quæ liquido palpabili devehendo apta nata sunt, eoque jure „ nervos ab hepatis vasis libenter proscribere. „ c. 3. §. 1.

Hic vasa hepatis lymphatica, & quæ dixit nervosa „ pari passu cum Poro Bilario, & Porta, paribusque diramationibus excurrere, strictaque invicem contiguitatis adhærentia per- „ frui per totum ramorum, ac ramusculorum tractum, usque ad ultima stamina, „ sine ulla dubitatione, quasi vidisset, historica asseveratione affirmat. Attamen eadem lymphatica, supra fassus erat, se intra hepar „ per quinque, aut sex „ digitos, nec ulterius, insequi potuisse; cultri „ scilicet & visus aciem iis inde omnino effugientibus. Hic denique ipsa etiam lymphatica „ communi capsulæ tegmine, tanquam vagina „ quaquaversum involuta „ esse, dicit. At supra eodem in loco ista ipsa lymphatica „ non in capsula communi, sed supra ejus dorsum repere, „ -- & extimam solum ejusdem capsulæ superficiem perambulare, „ contendit. Novistine unquam, Mangete, hominem qui magis Adversatio contradiceret, quam hic sibi? & in uno quidem, eodemque libello; imo in eadem propemodum pagina; adde in uno eodemque versiculo. Ingressum enim venæ portæ esse, dicit, „ ad hepatis sinistrum latus, seu concavæ regionis centrum. „ 367

ANIMADVERSIO XXI.

Hinc tamen incipit ejus rei fundamenta jacere qua nihil magis in Historia hac tota inculcat. Cum enim, inquit, Vena Portæ ejusque propagines ad posticæ hepatis regionis centrum ingrediantur; rami autem Cavæ ad superiorem ejusdem regionis partem introeant, „ eademque inde directionum proportione in minutissima per totum „ organon diramationum stamina sobolescant hæc „ vasa; sequitur necessario quod cavæ radices in „ quacumque hepatici parenchimatis portione „ cum ramis portæ ea habitudine concurrere debeant, ut se se invicem transversim, seu ad rectos angulos, aut saltem in decussim quandam „ intersecent. „ Sequitur id certe necessario; sed ex eo sequitur, quod supponit: quæ directionum proportio inter majores utriusque venæ est ramos, eandem inter minores, atque adeo minimos, ultimosque earum ramusculos servari. Quid vero, si hoc ipsum ejusmodi est, ut non mihi modo; sed neque Summo Viro Lancisio „ ullo pacto „ probari possit? „ Atenim id, inquit, „ pluries in deglubatis exacte hujus visceris canalibus „ observavimus. „ Observavit nimirum (nisi potius deceptus est, ut infra patebit, & discors „ maxime circa extremitates „ Verheyenii descriptio indicat) observavit, inquam, ita se habere eas „ diramationes a grandiori statu usque ad ultimam sensibilitatem; „ ut in responsione ad Amplissimum Lancisium confitetur; hic autem quæ-

Directionum quibus Venæ Cavæ, & Portæ rami in hepate disponuntur, commentitia quædam proportio convincitur.

infra 386.

l. 1. tr. 2. c. 17.

infra 388.

Ibid. quæritur, ut ex dicendis patebit, de vere ultimis, atque ideo insensibilibus. At „ non incongruum, inquit, videtur exemplar naturæ „ hujusmodi illis & surculis conferre, qui, per „ gracilitatem suam, jam sensus eludunt qualemcumque solertiam. „ Verum id quod sequitur ex eo quod non incongruum dumtaxat, videtur, non *sequitur* certe *necessario*, ut supra fuerat pronunciatum. Nam eadem tantum spectata ratione neque incongruum videri posset, minores quosque Arteriæ Magnæ, & Venæ Cavæ inferiores ramos ad idem exemplar esse dispositos ad quod earum inferiores trunci, majoresque rami disponuntur; & tamen non modo id necessario non sequitur, sed contrariam omnino rationem in cruribus, pedibusque servatam videmus, nempe ut rami, non quidem venosi arteriosis, sed arteriosi venosis obducantur. Quid? quod ipsam ramorum sensibilium directionem haud eam esse quam contendit, vel ex ejus confessione probari potest. Nam quod observavit ipse, id „ luculenter etiam haberi, confitetur, „ in Glissonii paginis, & præcipue in ejusdem „ iconibus, atque adeo ad eandem demonstra„ tionem collimare;„ Figuras Kerckringii. Verum Glissonius, ubi „ de venæ portæ, & cavæ „ in hepate connexionibus „ verba fecit, earum propagines non tantum ad decussis formam, non tantum ad angulum rectum inter se dirigi, sed etiam lateribus conjunctis parallelas pergere, & verbis, & interjecto verbis iconismo luculentissime docuit. In iis vero Iconibus quas Historiæ Scriptor innuit, ramos quidem earum venarum majusculos decussatim positos exhibuit; minimorum autem, qui huc magis pertinent, bene multos fere parallelos, nonnullos etiam prorsus parallelos delineavit. Kerckringii demum Figuræ cum singulæ singulas eas Venas ostendant, neque ad rem faciunt, & siquis alteram alteri superimpositam animo concipiat, plerosque non modo minimos, sed majores ramos inter se parallelos commonstrant. Quæ cum ita sint, cumque in his *paginis*, & *Iconibus* luculenter haberi confessus sit quod ipse observavit; illud quidem *necessario* ex hac ejus confessione sequitur, ramorum etiam sensibilium utriusque Venæ directiones in quacunque parte hepatis easdem non esse. Hoc autem convulso fundamento, quot una commenta convulserimus, infra apparebit.

ANIMADVERSIO XXII.

PErgit porro „ ad propriam hepatis, & prin„ cipalem substantiam. „ Ab hac, inquit, ejusque „ functionis modo exponendis se se suaviter exemit „ Glissonius. Quid vero „ Famigeratissimus ille apud Nationes omnes Do„ ctor Bononiensis „ Malpighius? quid de ejus in hepate laudatissimis inventis, quid, quæso, vi-
369. detur? „ In hunc, inquit, scopulum allidens, „ nec melius expedivit se se, nec ab alio præ„ termissa prædicta majoris elucidationis face do„ navit. „ Dicet aliquis: At Glissonius propriam illam hepatis substantiam nihil aliud, nisi sanguinem cum bile coagulatum, esse docuit, hujusque separationem per attractionem explicandam esse, censuit; Malpighius vero illam substantiam esse glandulam, ostendit, bilis autem separationem, ut eam quæ fit in cæteris glandulis, per congruos in ea substantia insculptos poros explicare consuevit. Verum noster de istiusmodi explicatione quid sentiat, satis superque in iis Capitibus ostendit quæ contra non *Fermentistas* modo, sed & *Porlstas* præmisit, & quæ tu, Mangete, ut pervulgatis contritisque argumentis plena, bene ac sa-
Hist. Hepat. c. 5. §. 1. pienter tota omisisti. Ibi igitur illam hypothesim etsi „ simpliciorem, naturalique ideo rerum ordi„ ni conformiorem esse „ fassus erat; quod quidem satis est, ut majorem lucem afferre, intelligamus quam ignotas, & non intelligendas Faculta-
Ibid. §. 2. tes; eandem tamen „ falsitatis ream — absque „ refugio „ pronunciavit. Ad detectam vero naturam glandulosam quod attinet, „ jure omni „ judicandum hic censet, Malpighium nil in he„ pate innovasse præter novi vocabuli introdu„ ctionem, glandulam scilicet appellando quod „ hactenus sub parenchimatis nomine acceperat; „ quasi vero Malpighius ita Hepar *Glandulam*, ut ipse Ductus Lacrymales *Novos*, nuncupasset, quia sic visum esset, non quia substantiam hepatis revera esse glandulosam, primus ostendisset. Adde certam inventam glandulæ structuram, certasque partes, lobulos videlicet illos suos, atque acinos, quos hic nescio contemptim magis, an imperite commemoret; „ Lobulis, inquit, licet suis in „ medium adductis, totumque hepatis corpus „ complentibus, qui in acinos inde dispertiantur „ exagonos, conflatos tandem ex subovalibus „ glandulis, quas intrent omnis generis capilla„ menta vasorum. „ Non dixeram ego, monendum esse hominem, ut Auctores attentius legat? Ecquando Malpighius acinos a glandulis hepaticis distinxit? Ecquando acinos ex subovalibus glandulis conflari, dixit? Ecquando omnis generis capillamenta vasorum, hoc est etiam lymphaticorum pervenire istuc, docuit? Et hic nobis de Malpighio, quem ne intelligere quidem valuit, tam libera judicia feret! Et quod magis mirandum est, inveniet tamen qui ipso potius quam Malpighio se „ uti posse, arbitretur! „ Et cum accuratissima Malpighiana hepatis anatome in hac Historia quatuor iltis, non amplius, verbis non sine tribus intolerandis erroribus exhibeatur; invenietur, Mangete, qui hic „ illa omnia a perquam „ eximio isto Anatomico. summa ἀκριβείᾳ confe„ cta esse, dicat, nec esse quod aliquid pro he„ patis plena descriptione post Peregregii hujus „ Viri in id adhibitam sedulitatem desideretur! „ Vidimus quid de aliorum Inventis censuerit; nunc quid ipse invenerit, videamus. Cum nulla, inquit, corporis animalis assignari possit pars solida, quæ ex tenuissimis vasculis aggregata non sit; sequitur, „ hepatis parenchima glandulæ conglo„ meratæ nomine donatum nuper, non nisi ex „ vasorum capillamentis glomeramen esse. „ Hactenus nihil novi; hactenus nihil contra Malpighium. Non enim quia membranæ glandulosos hepatis acinos componentes, ex tubulis totæ, & canaliculis (quales ii cunque sint) constant: hinc sequitur, aut eos acinos nullos esse, aut inter extrema venarum Portæ & Cavæ interjectos non esse; Adnotationes autem quas adscribis, magisne acinis, ut a Malpighio concipiebantur, faveant, quam istorum quos tu dicis, tuamque sententiam „ pro virili confirment, „ candidi Lectoris judicium esto. Illa autem; sic pergit dicere; vasorum capillamenta quorum glomeramen hepatis parenchyma esse, posuimus, „ a „ cava solum, porta, & ductu excretorio pos„ sunt propagari. „ Attende quomodo id probet. Nam „ lymphatica, inquit, in hepate „ non a glandularum substantia, sed ab earum „ interstitiis enasci, superius exhibuimus: „ Si exhibere est quidquid lubet dicere; id supra exhibuit; si vero est vel leviter probare, non exhibuit. „ Nervi autem nullam, inquit, trahunt „ proprie canalicularem structuram. „ Vide novam *contradictionem*; nam paulo ante nullam assignari posse, dixit partem solidam, quæ ex vasculis aggregata non sit. Arteriæ autem „ sobo„ les solas vasorum tunicas lambunt in organo. „ Quod quidem supra ex nostra aliorumque observatione falsum esse, ostendimus. „ Nec ulterio„ ra in hepate vasorum genera. „ Sensibilium, concedo; insensibilium autem ex quibus parietes acinorum, cæterasque hepatis membranas compingi, verisimile est, quis audeat concedere? Ipse tamen, quasi hæc omnia probata, & manifesta essent, „ deventa (sic loquitur) jam mens ad com„ positionem glandulæ, in qua dicta terminantur „ vasa, invenit principii cavæ apertionem late„ raliter concurrere ad finem ultimæ propaginis por„ tæ. „ Novum, Dii boni! Anatomes genus, in quo non

Hepatis commentitia Structura confutatur.

370

non oculis, sed mente ad quæsitam Partium stru-
cturam devenitur! facile præterea, & valde secu-
rum! Nam mens ideo sic invenit, quia quod-
cunque in mentem venit, pro vero statim arripi-
tur. Nunc demum intelligo, cur Malpighius,
qui anxie & scrupulose omnia quæ poneret, pen-
sitaret, & qui nisi quod videret, in re anatomica
nihil crederet, tam parvos, si hunc audiamus,
imo nullos in hepatis structura revelanda progres-
sus fecerit. Nimirum hujus novæ methodi pror-
sus erat ignarus. Verum, credo, rem exag-
gero, atque amplifico. Cur quæso, Mangete,
„ principium cavæ lateraliter concurrit ad finem
„ portæ? „ quoniam, „ ut vidimus superius, „
„ utriusque venæ rami vel *minimi* sic inter se,
„ in quacunque hepatis parte ultimo assignabili „
diriguntur. At hoc est illud ipsum fundamen-
tum quod supra nullo negotio convulsimus; illud
ipsum est quod Sapientissimus Vir Lancisius
„ sibi nullo pacto probari posse, „ testatus est.
Quomodo præterea glandulosæ hujus novæ stru-
370. cturæ pars illa altera in qua inventum est, „ pri-
„ mam ductus excretorii hepatici radicem di-
„ recte concurrere in glandula cum fine surculi
„ portæ; „ quomodo, inquam, ea mihi potest
patere? Percipies, inquit, „ facile, si suppo-
„ nis, ramum quemcumque excretorium non cum
„ socia sua portæ propagine hoc ritu inosculari,
„ sed cum alia directionis ex diametro oppositæ.
„ Concipe hæc per totum hepar, & patet jam
„ tibi quid sit hepatis parenchima, seu quid e-
„ jus glandula, & quid intima ejusdem composi-
„ tio. „ Et hanc, Mangete, Historiam Hepati-
cam, non Divinationem appellabimus? Historiam
autem? imo Demonstrationem; hæc enim ipsa
371. postea dicet, se in hoc loco *demonstrasse*. Præcla-
rum vero & inauditum genus Demonstrationis!
Suppone, inquit, *hoc ritu* rem se habere. *Conci-
pe* id quod mihi probandum est, verum esse; Ve-
rum est igitur. Dices: „ lex contrariorum
„ asserere id cogit. „ Nam si capillamenta cavæ
quæ *ad decussim* veniunt cum vena portæ, laterali-
ter cum hujus fine concurrunt; capillamenta du-
ctus hepatici quæ parallela pergunt cum vena por-
tæ, directe cum hujus fine debent concurrere. Ego
vero primum eam decussationem, eumque concur-
sum cavæ, & portæ negavi. Deinde fac, me non
negasse. Cur non negassem? Quia verisimile esse,
concessissem, quod contingere diceretur inter o-
mnes ramos sensibiles, id quoque inter insensibi-
les contingere. At si id verisimile esse, vultis; cur
verisimile non erit, cum rami omnes sensibiles ve-
næ portæ, & ductus paralleli sint, insensibiles
quoque atque adeo extremos eorundem fines esse
parallelos, non autem, ut concipitis, sejungi, ut
ad alios „ directionis ex diametro oppositæ „
utrinque inclinentur. Et hic mihi legem con-
trariorum narratis; quæ si hic attendenda est,
cum per vos cava ad angulum rectum cum vena
portæ concurrat, ductum ad angulum acutissi-
mum cum vena portæ concurrere, satis est:
infra 386. quod & Amplissimo Lancisio placet qui rectum
illum quidem concursum „ sibi nullo pacto pro-
„ bari posse, „ diserte affirmat. Cui operæ pre-
tium est hic attendere quid noster ad extremum
respondeat. Videlicet affirmat, posito etiam eo
concursu ad angulos acutissimos, separationem bi-
368 lis haberi posse. Addit: „ Nihilque mutat de
„ hypothesi, concipere glandulosum concursum,
„ seu folliculum, ut vas idem cum porta, &
„ ductu bilario; aut ut ab utrisque distinctum. „
Concludit: „ o quantum sat est, in summa de-
„ monstrandi penuria, frustulum conceptus emere
„ ratiocinii pretio, qui si non saturet, pascat sal-
„ tem esurientem (non enim audeo, ut tu, Man-
„ gete, ejus verba mutare) pascat saltem esu-
„ rientem ingenium. „ Quinimo oh

— quantum mortalia pectora cæca
Noctis habent!

Hæc ergo illa *historia* erat! hæc illa erat *demon-
stratio*! Quid? quod ne conjectura quidem est ejus
quod fieri possit. Nam si concipere debemus rem
sic esse, ut „ quæ currit ad latus hepatis dexte-
„ rum propago portæ, concurrat cum ramo ex-
„ cretorio per latus sinistrum protenso; „
sequitur illud necessario, ut si hepar in altero
tantum latere penitus sit obstructum, aut simili
gravissima affectione vitiatum, nulla in toto he-
pate bilis secretio fieri possit. Sic enim sinistro
ex. gr. latere vitiato, non modo obstructi sint
hujus lateris ductus excretorii, sed rami etiam
venæ portæ qui dextro lateri prospiciunt, sint
obstructi, necesse est. Verum jam me pudet
in hujusmodi commentis refutandis diutius versa-
ri, quæ tu historicæ Malpighii descriptioni ante-
ponere non dubitasti.

ANIMADVERSIO XXIII.

Sed ecce „ adest jam modum expositurus se-
„ cretionis animalis in genere, & biliosæ in
„ specie. „ Attendamus, quæso, quid proferat. *Commenta quædam de Secretione Animali, & speciatim Bilis, confutantur.*
Nam in iis quæ tu omisisti, Capitibus; „ ob-
„ soletis jam inanibus Veterum commentis, & pe-
„ nitus exutis Recentiorum præjudiciis, hoc est duo-
„ bus illis sententiis generalibus, in quas circa cau-
„ sam secretionis dirimitur hodie Moderniorum
„ popellus „ (sic enim homo minime magnificus Hist. Hepat. c. 3. §. 1.
de omnibus qui fuerunt, & qui sunt, reveren-
ter loquitur) „ ipse secretionis principium evi- Ibid. c. 5. §. 8.
„ dens, mirabile, & simplex nobis statim sub
„ oculis objiciendum spoponderat. „ Quid quæ-
ris? spe statim excidimus. Sic enim incipit:
„ Cognita glandulæ hæpaticæ structura: „ ut 371
intelligamus (quod etiam modo dicebat) se il-
lam suam commentitiam structuram supponere,
non modo in hepate veram esse, sed esse „ appli-
„ candam proportionaliter cæteris glandulis con-
„ glomeratis. „ Itaque cum ejusmodi fundamen-
to se uti velle, significet, & revera utatur;
satis constat, non esse cur in cæteris sigillatim
prependendis tempus conteramus. Præstabit igitur
pleraque obiter perstringere. Cum ad præpa-
randas ad extricationem ab reliquo sanguine par-
ticulas in glandulis secernendas, conica, & ra-
mosa arteriarum figura necessaria dicatur, quate-
nus sanguis ad concurrentes harum parietes, &
ad angulos ex ramorum partitione resultantes al-
liditur, & sic discerpitur; cumque ad bilis par-
ticulas ut pote magis implicatas, extricandas,
extraordinariorum, & ulterius hujusmodi artifi-
cium necessarium esse, asseratur; permirum est,
magnam hujus artificii partem in eo poni, quod
sanguis ex quo bilis secernenda est, „ per tot ar- 371.
„ cus portæ, longosque meandros usque ad ejus
„ truncum & rursus ab ejus trunco per novas, &
„ longas in ipso hepate ramorum divaricationes
„ feratur. „ Nam a venæ portæ radicibus ad
truncum inversa illa figura est quæ in arteriis ad
allidendum ita opportuna dicebatur; a trunco
autem ad ultimos in hepate ramos etsi illa figura
restituitur, maxime tamen, ut in tota vena por-
tæ, debilis est ea vis a qua sanguis allidatur.
Prætereo admissam in sanguine sine ulla dubita-
tione fermentationem; prætereo admissam observa-
tionem notabilis in sanguine venæ portæ præ alio
venoso amaritudinis, quam alii, ut Verheyenius, non l. 2. tr. 1.
admittunt, & eorum qui admittunt, nonnulli ma- c. 18.
lunt, inde reditum bilis ex intestinis, quam ex-
tricationem biliosarum particularum comprobari.
Hæc, inquam, aliaque prætereo; non enim ego
illi contradicere magis possum, quam ipse sibi in
II. Historiæ hujus Parte contradicat, cum hunc
ipsum venæ portæ sanguinem quem hic adeo so- c. 5. §. 2.
lutum esse, contendit, ibi contendat, „ mul-
„ to minus solutum esse in partibus suis quam
„ cruorem celiacæ, „ & illas venæ portæ pro-
prietates quas hic ad solvendum sanguinem adeo
utiles deprædicat, easdem ibi inculcet, „ liquidi
„ derivati lentoribus multum contribuere, & juvare
„ ad sanguinem, non magis attenuandum, sed magis
„ implicandum. „ Verum ea quæ supra de artifi-
cio dixit ad bilis particulas adeo implicitas extrican-
das

das comparato, confirmari a contrario, existimat,
per artificium ad urinæ particulas adeo liberas e-
volvendas adhibitum. Contrarium enim hoc arti-
ficium esse, dictitat, primum quia „ brevissima
„ omnium via est a corde ad renales glandu-
„ las; „ quasi non esset brevior ad cellulas cor-
dis adiposas, ad glandulas pericardii, asperæ ar-
teriæ, aliasque hujuscemodi; Deinde quia „ nul-
„ lis pene est flexuositatibus, angulisve præter
„ majusculum unum, emulgenti, & aortæ inter-
„ positum, externe divaricata; „ quasi hic angu-
lus non esset fere ex maximis, aut in Disserta-
supr. 197. tione de Aneurysmate ipse non agnosceret: „ re-
„ sistentiam eo notabilem esse in trunco Aortæ
„ super aliam quamcumque arteriæ partem, quo
„ arcus ejusdem canalis non longe a corde no-
„ tabiliter acutus fluentum sanguineum subito,
„ & violenter inflectit; „ Tum quia „ interne,
„ seu in renis corpore compendiosa est, & dire-
„ cta via usque ad secretionis locum; „ quasi ve-
403. ro, ut tu infra ex Malpighio ostendes, arteriæ
intra renes in arcum non curvarentur, deinde in
372 rete quoddam non implicarentur, tandem ad la-
tera non reflecterentur. Itaque perinde ac si res
satis esset *comprobata*, ad ulteriora strenue pergit,
dictitans: „ Ex ratione hac biliosæ, & urinosæ
„ secretionis contraria, inferre hinc possumus re-
„ spectu ad alias omnes animalis secretiones inter
„ eas mediantes, ex varia emunctorii distantia
„ a corde, -- indeque & varia mediantium du-
„ ctuum sanguinem devehentium angulositate,
„ divaricatione, & cavitate, præcipue autem ex
„ majori inde, aut minori in sanguine depurati-
„ væ fermentationis libertate, varias hinc solutio-
„ nes fieri in sanguine, ut diversorum hinc gene-
„ rum liquida aut tenujora, aut crassiora sejun-
„ gantur in itinere a tota massa, antequam sci-
„ licet idem cruor ad colatorium appellat. „
Quæ quidem verba difficilius mihi fuit exscribe-
re quam sit cuilibet confutare. Quis enim est
qui non videat, neque viam a corde ad jecur esse
omnium longissimam, neque viam a corde ad re-
nes esse omnium brevissimam, neque ut quisque
secernendus humor tenujor, aut crassior est, ita
ad ejus secretorias glandulas breviorem, aut lon-
giorem a corde esse viam; quinimo eodem fere
a corde intervallo & tenujora, & crassiora secer-
ni, velut pericardii humorem, & circumjectum
cordi adipem, velut urinam, & circumjectam
renibus pinguedinem, velut denique (nam ad sa-
livam ipse provocat) in eodem ore & crassiorem,
& tenujorem salivam. Neque effugium variorum
angulorum, & flexuum, aut variæ (quam tamen
Viri bene multi doctissimi, & experientissimi nul-
lam agnoscunt) in sanguine fermentationis usque
adeo prodesse potest; quando is sanguis qui a
corde ad meatum auditorium fertur, non modo
non ita longa, sed neque ita flexuosa, neque
ita ad remorandum apta fertur via ut is qui ad
jecur deducitur, & tamen ex utroque materia len-
ta, flava, amara separatur; imo velut infra a-
374 gnoscit, ex illo magis *spissescens* bilis separatur
quam ex isto, contra atque fieri de ejus senten-
tia oporteret. Sed „ totum, inquit, com-
„ probat placitum analogia ex plantis deducta: „
quo in loco ejus in Plantarum Anatome peritiam
singularem cum multa demonstrant quæ necesse non
est hic attingere, tum vero in re ipsa Botanica
quantum habeat usum, illud unum quo hic po-
372. tissimum nititur, satis ostendit; „ Diversa, inquit,
„ ramorum habitudo in arboribus diversæ speciei,
„ essentialis est adeo, ut dum in ejusdem speciei ar-
„ boribus eandem semper perlustras diramatio-
„ nem, duas non invenias disparis fruticationis plan-
„ tas, quæ ordinem distributionis ramosæ eun-
„ dem præ se ferant. „ Hujusmodi funda-
mentis, atque aliis quæ partim supra convul-
simus, partim infra quam parum firma sint indi-
cabimus, ejus est hypothesis innixa. Quam
373 ut „ luculenter firmet exemplis, „ assumit:
„ lactea vascula transverse ad angulos rectos, aut

„ rectis parum dissonos cum fistula intestinali con-
„ currere, „ nihil dubitans, ut opinor, ea vascula a
mesenterio intra intestinum recta pergere, non ve-
ro per ejus superficiem totam varie inflecti, atque
diduci, ut in II. Adversariis ostensum est. Animad.
Sed & Capsulam Glissonianam, quam supra in de- 50.
scriptione „ ex tunica hepatis a peritonæo oriun-
„ da prognatam „ statuerat, vix addens: „ rete 369
„ musculari compositam volunt Moderniores ali-
„ qui; „ hic, velut ipsi commodum est „ se-
„ cundum Accuratiorum indagines verum esse
„ musculum „ pronunciat; quasi vero Cowperus, Anatom.
qui eam pro peritonæi productione habet, nec of. hum.
ubique hepaticis vasis advolutam credit, inter Bodies.
Accuratiores non esset habendus; aut illud revera,
ut tu, Mangete, adnotas; Bellinus *demonstrasset*;
quod, ut de me sileam, certe Doctissimo Fanto- Anatom.
no non videtur. Quid attinet singula notare? Diss. 6.
ut cum vix sentit:

Nil agere exemplum litem quod lite resolvit:
sive obscurum per obscurum dilucidare non lice-
re, modum videlicet quo fit bilis secretio, per
modum quo fit nutritio: Ut cum a sensibilium
vasorum renalium directione insensibilium dire- 373.
ctionem infert, quod & fallax esse argumentandi
genus, supra ubi de vasis hepaticis agebatur,
ostendimus, & multo hic fallacius ostendere pos-
semus, cum illam vasorum directionem, ut re-
num propriam supponat quam horum anatome ex
parte falsam, ex parte aliarum glandularum inspe-
ctio plerisque communem esse, convincit: Ut 374
cum „ bilem hepatica subtiliorem -- in renibus
„ ordinario secerni, statuit, unde inquit croceus
„ naturaliter urinæ color; „ cujus quidem colo-
rem naturaliter croceum non esse, sed dilute fla-
vum, etiamsi Medicus non esset, ignorare tamen
non deberet; a bile autem non esse, ex Bellinia- De Uri-
na urinæ evaporatione didicisse poterat; Ut cum nis Part.
„ bilem declinato hepate -- per intestinales glan- I.
„ dulas in cholera morbo effundi, „ pronunciat:
quod vel me silente; ipse, ut solet, sibi pa-
rum constans, impugnat in II. hujus Historiæ c. 6. §. 3.
Parte, multis verbis affirmans, „ succos lym-
„ phaticos hoc in morbo foras e latibulis suis
„ per exprimens stimulum elicitos, eo pingi co-
„ lore, quem bilis ab eadem expressione eructa-
„ ta, eisque confusa adducet ex hepate ejusque
„ folliculo in duodenum, ita ut mere biliosa ap-
„ pareant hæc liquida. „ Atque hactenus in-
dicata, „ cordatis, solidæque rei anatomicæ Cul-
„ toribus, „ ostendere satis arbitror, num me-
lius fecerit, quod hoc Caput ita concluserit: 374.
„ Et ecce simpliciter exposita secretoria, & ex-
„ cretoria glandulæ hepaticæ, ejusdemque secre-
„ tionis modus, quoad circumstantias omnes,
„ probatus; an vero quod proximum Caput sic
inceperit: „ Bilis igitur, in cujus secretione ex-
„ plicanda, tantus prosiluit strepitus in Capite
„ antecedenti, &c. „

ANIMADVERSIO XXIV.

NObis quidem ea quæ hactenus notavimus,
esse ejusmodi videntur, ut quamvis alia non
adderemus, vel tibi ipsi tamen, Mangete, tandem
aliquando constare posset, qua ἀκριβείᾳ hæc Hi-
storia conscripta sit. Quapropter de multis jam
pauca notabimus, & pleraque quam paucissimis.
Quod ergo attinet ad bilis „ supra totam cruoris
„ substantiam toties decantatam crassitiem „
satis mihi erit, Amplissimum Lancisium quid si- infr. 387.
bi ea de re videretur, ostendisse, cum scripsit,
„ profecto imposuisse tibi videtur crassities bilis:
„ jam a sanguine secretæ. „ Quod vero
attinet ad usum bilis; postquam eam opinio-
nem in qua Vir Summus Franciscus de le Boe
Sylvius aliquid humani passus est, *deliramenta*
(infra etiam *vaniloquia*, & *fabellas* vocat) hu- 372.
manissime nuncupavit, de propria autem sic
demisse locutus est: „ Nos simpliciora ample- 375
„ ctimur; usumque bilis imus exposituri

„ tam clarum, tam patulum, tam simplicem, ut „ idem futurum sit ingenuo, & sapienti legere, „ & comprobare ; „ post hæc, inquam, de saliva, quasi de hujus usu se esse acturum, promisisset, bene longum sermonem instituit. In quo nihil fere est nisi tritum atque vulgatum præter nonnulla quæ ipsius, ut opinor, peculiaria sunt, ut illa non obscura *contradictio*, cum scilicet fateri primum videtur, „ principiorum salivæ pansper„ miam, seu multiplicationem variam -- ob „ tantorum generum alimenta ab hoc latice, tan„ quam a menstruo universali, soluta ; „ deinde solutionem istam haberi agnoscit *per humidum* salivæ, instructum dumtaxat „ salino alcalico vo-
375. Animad. 18. „ latili principio : „ Vel dum Ingeniosissimi Pitcarnii illi supra memoratæ quæstioni, cur a succo *digestivo* vel devoratos brutorum ventriculos solvente, ventriculus ipse in quo assidue est ille succus, non solvatur, dum, inquam, illi quæstioni satisfacere se, credit, respondendo, devorata „ jam „ attrita fuisse in oris molendino, & a corticibus „ suis, seu tunicis cingentibus discerpta, sicque „ penetrabilia reddita ad actionem in ventriculo „ solutivam ; „ quasi vero eorum quæ non sic discerpta devorantur, nihil solutum, sed omnia *inalterata* excernerentur, quando in piscium ventriculis aliorum qui integri devorati sint, piscium non aliæ tantum partes, sed ossicula, & squamæ, & is ipse, „ qui vivus eludit solventis efficaciam, „ ventriculus colliquatus consumptusque invenitur ; cujus rei accuratam inprimis observationem attendi eam velim quæ a te, Mangete, ex Cl. Brunne-
Supr. 292 ro est allata ; vel quasi, si forte ventriculus ab ingestorum asperitate, aut alia ratione nonnunquam intus aliqua ex parte excorietur, tunc nihil amplius causæ sit quominus ipse, vivens adhuc, solvatur, & concoquatur. Adde alia, ut cum
376 „ primum, & ultimum chylificationis instrumen„ tum in ore, ventriculo, & intestinis salivam „ pronunciat, oblitus videlicet, ut nunc alia prætermittam, virium aeris quem deglutimus una cum cibis ; atque adeo cum saliva ipsa, fortasse ad ejus particulas implicandas, & ad ventriculum secum rapiendas visciditate quadam donata.

Sed leviora hæc sunt ; illa vero nullo pacto ferenda, quod salivalis idem humor, & pancreaticus
376. „ per lacteorum orificia introducti, & imbibiti „ totam percurrant, & saturent galaxiam per la„ cteas duplicis generis, glandulas lumbares, du„ ctumque thoracicum ; -- ideoque in chyli ab„ sentia viæ hæ omnes lacteæ limpido solum li„ quore hujusmodi, videlicet salivari subtiliori, „ turgidulæ se se offerant visui, -- liquidum solum „ salivale vascula hæc lactifera perenniter adim„ pleat. „ Quibus in verbis non multis quam multi, & quam graves errores sint, vide. Primum in partium *galaxiæ* enumeratione glandulas lumbares pro chyli receptaculo se habere, non obscure ostendit. Deinde dum omnes vias istas lacteas, absente chylo, *solis* istis duobus succis turgere, dicit, non modo succi qui a ventriculi, & intestinorum tubulis, & glandulis destillans, tenuiorem sui partem immittere in lactea vasa potest, obliviscitur ; sed tot lymphatica vasa quæ in chyli receptaculum, ductumque thoracicum lympham invehunt, ignorare prorsus videtur. Novissime dum iisdem succis lactifera vascula *perenniter adimpleri*, affirmat, omnes omnium Anatomicorum observationes refragantur, ex quibus nemini non constat, eadem vascula perenniter, jam non dico, non adimpleri, verum sæpius ne tantum quidem humoris continere (etsi aliquo semper humectari, nemo inficiatur) quantum satis sit, ut oculatissimi & exercitatissimi homines, ubi ea sint, dignoscant. Quibus in omnibus erroribus eo minus est connivendum, quod hunc longum de saliva sermonem locus hic minime requirebat, ut vel ipse confitetur, dum sic illum tandem aliquando concludit : „ Sed indignantem nimis salivam (imo „ vero bilem) movet exuberans hic rerum sali„ valium sermo. Veniamus jam ad rem nostram ; „ ad bilis negotium. Ecquid jam igitur bilis in „ intestinum descendit ? Hic cadentem expecta„ bam. Attende. „ Attendere nos jubet suum illum bilis usum „ tam clarum, tam patulum, „ tam simplicem, ut idem futurum sit ingenuo, „ & sapienti legere, & comprobare. „ Ego ve- *Usus quidam bilis impugnatur.*
ro qui ut candore nemini, ita sapientia libens omnibus concedo, affirmare non dubitabo, me legisse quidem, sed non probasse. Nam ideo bilem in intestina immitti, ne horum parietibus chymus facile agglutinetur, Sapientes fortasse probare poterunt ; ego qui eundem chymum aut ventriculi, aut superioribus duodeni parietibus, etsi nulla bilis intercedat, ita agglutinari tamen, non video, probare facile non possum. Et sane harum Partium omnium parietes assidue de se destillante humore sic madent, ut naturaliter constitutus chymus, accedente præsertim peristaltico earundem motu, non facile ipsis agglutinari posse videatur. Neque vero quæ ad comprobandum hunc usum profert, ejusmodi sunt, ut ab aliis ad longe alios usus potius comprobandos adhiberi non possint ; imo quædam ejusmodi sunt, ut jure meritoque possint redargui. Quid enim est scribere : „ in struthiocamelo, in quo bilis exo„ neratur immediate in ventriculo, vis insidet ce- 377
„ leriter adeo digestiva, ut tolerata quadam hy„ perbole dicatur ferrum devorare, & digerere ; „ quid, inquam, hoc est, nisi in tota hac re ita hospitem ac peregrinum se ostendere, ut tu ipse, Mangete, qui in Theatro hoc tuo eas tibi partes sumpseras, ut illius dicta „ pro virili confir- Supr. 366.
„ mares, „ in adscripta Notula dissentias, Cl. Vallisnerii nostri objiciens anatomen accuratissime iteratam. Atenim sic „ forsan, addis, non mi„ nus commode liquor biliarius in animalis ven„ triculum devenit. „ Primum quando hoc addis ; cur non & illud commode explicare conaris quod vel pueri atque mulierculæ falsum esse, non ignorant, videlicet struthiocamelum non revera ferrum devorare, sed tantum „ tolerata quadam „ hyperbole dici ferrum devorare. „

Dic aliquem sodes, dic, Quintiliane, colorem.

Deinde etsi potest bilis in ejus ventriculum devenire ; non tamen devenit, ut iste dixerat, *immediate*. Denique, ut deveniat, illud tamen quærendum restat, num tanta illa *vis digestiva* bili in ventriculum admissæ accepta sit referenda. Nam & in Comite a Cabrolio dissecto porus choledo- Obser. 6.
chus ita prope pylorum egrediebatur, ut non minus ventriculo, quam intestinis bilem transmitteret ; sed hæc causa illi fuit non cur melius, citiusve digereret, verum, ut inquit Cabrolius, „ cur sæpius nausearet, vomeretque. „ At vero, inquit noster, „ ex choledochi insertione in Re„ migis ventriculi fundo apud Celebrem Ana„ tomicum Vesalium, summa in hoc viro ade„ rat voracitas, & chilofeos promptitudo. „ Quid ? si de illius Remigis voracitate, & chy- De hum.
losi apud Vesalium ne verbum quidem ; agnosces- corp. fab.
ne tum demum, Mangete, quam „ Peregregius l. 5. c. 8.
„ hic Vir in hac conscribenda Historia seduli„ tatem adhibuerit „ ? Nimirum ex quibus multa, in hoc præsertim Capite, desumpsit, ex iisdem hanc quoque summam illius Remigis voracitatem, Vesalio minime consulto, descripsit. Eorundem tamen Cl. Virorum contrariis rationibus, ut par erat, non satisfacit, antequam pronunciet, bilem „ sensiles intestinorum „ tunicas proritare ad dejectionem acore suo ; „ 377.
sic enim quasi bilis acida esset, contra non Latinorum modo, sed & Medicorum consuetudinem ejus acrimoniam vocare solet. Sed quid iste aliorum rationibus satisfaciendum sibi esse, ducat, qui J. A. Borelli, A. Nuckii, M. Reverhorstii, & aliorum sententiam (non quæro hic an tenendam ; etsi post editam hanc Historiam Vir quidam Ingeniosissimus eandem tamen secutus est) qui summorum, inquam, eorum Hominum sententiam „ modernorum aliqualium insomnia „ nuncupare non dubitaverit ; neque id verbo negare quod tu su-

pra

327. pra in medio reliquisti; Vir autem Cl. Brunnerus experimento plane demonstratum censuit, vi-
284 delicet „ in intestinorum cavitatem hiare meseraicas. „

ANIMADVERSIO XXV.

Verum enimvero repente me hinc abstrahit, & ad sui commiserationem transducit bilis,
378 quam meatus cysticus „ tanquam vorago viam occupans, trajicientem ibidem placide, hujusque „ veluti præcipitii nesciam, deglutit, & per propriam cavitatem raptat. „ Relinquebatur ut pro sua in *stylo historico* peritia, quo quidem „ hæc omnia se explicare, „ in Præfatione edixit, bilis calamitatem hanc tantam deploraret, aut ipsam deplorantem induceret; quid enim posset in eo genere, satis superque in II. Histo-
c. 9. §. 5. riæ hujus Parte ostendit, ubi de Flexu Hepatico scribens, repente se vertit ad Antiquorum Codicum infelicitatem deplorandam, ipsosque adeo, suam causam agentes produxit. „ Miseri, inquit, „ Antiquorum Codices! Ecquid tanta vestrum „ sedulitas in signis veridicis hujusce morbi, „ pleneque distinctivis exarandis; ebuccinantes „ scilicet, dejectionem esse fætidam, &c.? Ecquid; Dum Recentiores nostri turpissima potius ignorantia obcæcari malunt, morbum palpabilem negando; quam vestros lectione dignari „ sudores? Eja: Dicite illis, quod, siquidem „ audire nequeunt, audiant saltem Sodales suos, „ &c. „ Recentiores vero nostri non sunt tanta, ut ipse putat, ignorantia obcæcati, ut bilem ab hepate ad intestinum descendentem *pene totam* divertere in cystim, ita *indubitabile*, ut ipse postea dicit, existiment; ut cystim „ dividant communiter in collum, cervicem, & fundum; „ cum ejus cervicem, & collum idem esse, communiter doceant; ut de canali cystico, „ a cervicis apice ad „ ductus fellei insertionem verticaliter producto, „ & ascenso, „ hoc est ascendente, facile con-
De Mot. Bilis. Prop. 30. cedant, cum Bellinus non verticaliter eo producti, sed oblique, tradat, & ita quidem oblique, ut angulum cum illo ductu contineat acutum ad partes jecoris, obtusum ad partes intestinorum,
390. Cl. autem Ruyschius, ut infra tu ipse refers, in *plurimis* vesiculis felleis humanis observari doceat, colli ipsarum, ut & ductus cystici „ reptatum esse „ serpentinum. „ Cætera, & multo quidem graviora, quæ Recentiores nostri non facile admittant, infra videbimus. Est enim hic aliquid de quo, Mangete, inter me, & te convenire non potest. Nam multa sunt quæ de cystis anatome tradi possent quorum hic nonnulla vix memorata, pleraque non determinata, nonnulla etiam prorsus omissa comperio. Ea de re ipsum quidem non ita reprehendo; ut qui profitetur, se „ de hisce omnibus aliisque cystim spectanti-
378. „ bus ulteriora non afferre, prout largissime ab „ Anatomes Historicis venditata; ideoque hic supervacanea. „ Te vero quomodo excusem, qui a principio pronunciasti, te ipsius opera uti
366 propterea quia „ non est quod aliquid pro Hepatis plena descriptione, post Peregregii hujus „ Viri in id adhibitam sedulitatem desideretur? „ Sed jam ad ipsum redeamus, qui præter ea quæ ad vesiculam pertinent, cur structuram quoque ductuum bilis, de qua alio in loco dicemus, & hanc quidem sine ulla excusatione, prætermiserit, non video, nisi forte quod totus esset in quibusdam *observationibus*, ut ipse dicit, *nervosissimis*; quæ tamen revera non sunt magis nervosæ, quam novæ. Prima est „ obliqua ductus biliferi in intestinum insertio, firmæ caruncu„ læ circulo armata, „ quam censet, „ liberæ „ in intestinum bilis percolationi „ usque adeo *obluctari*, ut *facile* bilis retroacta, *ad subeundum* cystis meatum *compelli possit*; oblitus videlicet
381. 382 præter cætera, se infra agnoscere, ductus *hepaticysticos*, obliqua licet insertione, & tuberculo „ adinstar prædictæ fibrosæ annularis carunculæ „

Morgagni Adversaria Anat. III.

donatos, bilem nihilominus „ semper in follicu„ lum devehere. „ Altera observatio neque est, neque adeo esse perpetua potest; & præterea 379
animadvertendum est, in intestino quidem esse jugiter succos qui diluant, & motus qui promoveant bilem; non autem in vesicula. De tertia nondum constat, utrum in homine, de quo potissimum quærimus, locum habeat; & si etiam haberet, aliud tamen probaret atque id quod in prima quæstione positum erat.
Quartam ut ex Doctissimo Bohnio facile exscri- Circul. Anatom. Prog. 17.
psit, ita animadvertere poterat, judicio Gravissimi ejus Viri nihil aliud probare, nisi a ductu hepatico *aliquid* bilis folliculo infundi.
Restat observatio quinta: in Viperis scilicet vesiculam ab hepate prorsus disjunctam, ac solo meatus sui cystici interventu cum poro bilario communicantem, „ judicandum relinquere, non tantum bile „ impleri ductum hepaticum rigante, sed insuper to„ tam pene ejusdem ductus sarcinam ad eandem vesi„ culam devehi. „ Cui quidem observationi satis esset opponere, in aliis vero animantibus, & nominatim in multis avibus ductus cysticum, & hepaticum seorsum pergere, & seorsum intestinum pertundere, ut in iis bilem ab hepatico in cysticum ire non posse, manifestum fit. Ve-
runtamen de ipsis Viperis hoc quoque addam: De viis bilis in Vipera.
me nunc quidem descriptionem, aut iconismum, quibus istæ earum Partes magis ad vivum exhibeantur, non habere, quam quæ Blasius in suæ Blasii Tab. 60. Fig. 9.
Anatomes Animalium Parte V. quæ est de Serpente, edidit: nisi quod in Viperis non observavi, ductum hepaticum, & cysticum communicare per ramum *i*; sed manifesto vidi (qua de re in serpente ipse dubius hæret) in communem ductum coire, interdum postquam corpusculum *e*, quod & ipse Pancreas judico, jam attigere, alias vero paulo ante quam ipsum attingant, scilicet ad *i*. Quæ cum ita sint, ex ipsa Blasii Figura intelligi potest, quam difficile sit, *totam pene* bilem quæ per hepaticum ductum descendit, per cysticum ad vesiculam ferri; non enim ea via est, ut in homine, brevis, & declivis; sed proportione observata valde longa, & maxime retroversa. Huc adde, me nonnunquam in Viperis id observasse quod ante etiam in Cuniculo videram, & non raro Canibus Malpighius adno- Exercit. de Hepate.
taverat, plures videlicet ductus hepaticos, vel ut exactius in Vipera loquar, ex hepatico proficiscentes, infra cystici concursum in communem ductum confluere. Alia prætermittimus cum ex iis quæ hactenus cursim adnotavimus, cognosci satis possit, num ex istis *nervosissimis* Observationibus conficiatur, totam pene bilem ex ductu hepatico in cysticum digredi; quamvis hic magnifice concludatur: „ Quod erat proban„ dum. „

ANIMADVERSIO XXVI.

Porro ut bilem, quam pene totam in vesicu- 380
lam detrusit, inde extrudat: huic operi congruam potentiam dicit se *invenisse*, pervulgatam scilicet in hanc rem ventriculi per vices turgentis compressionem, quam non modo ab ingestorum mole, sed sine ulla dubitatione etiam „ a fer„ mentativa rarescentia quadam „ deducit. Et hic pariter „ circa ventriculi actionem ad bilis bursu„ lam, faventes habet tres observationes conspi„ cuas. „ Prima est, „ quod in animalibus 380.
„ post longam inediam evisceratis, cum flaccido, „ & concidente ventriculo, exuperanti semper „ bilis copia turgescens, & plena cystis offendi„ tur; in aliis autem „ contra. Non hic dicam non videri ipsum id observasse in canibus ex inedia denatis ut in quibus infra scribit, se „ vesi„ culam fellis „ (non quidem bile plenam) sed tan- 383
tum „ bilem adhuc continentem „ vidisse. Illud potius dicam, supra ipsum scripsisse: „ in a„ nimalibus fame extinctis intestina copiosa bi„ le referta adnotari; „ Cum ejusmodi autem obser- 377.

 serva-

servatione non sane ita *conspicuum* est quomodo ista altera consentiat, in iisdem semper turgentem, & plenam bile vesiculam inveniri, aut quomodo cum eadem consentiat, non dico id potissimum quod supra statutum ab ipso est: obliquam ductus communis insertionem, adjectamque ca-
379. runculam „ biliosæ quantitatis in intestina influ-
„ xum nullo alio naturaliter præterquam chylo-
„ seos „ (quæ hic quidem nulla est) „ tempore
„ permittere „; sed dico id in primis quod sta-
380 tuere nunc intendit: nisi accedat ventriculi (qui hic quidem *flaccidus* est) turgentis compressio, nullam vel in distenta vesicula esse vim, qua possit bilem extrudere, & objectis omnibus obstaculis victis, in intestina compellere. Secunda
380. observatio est, quod „ cervus, equus, aliaque „ bruta, quæ -- pene continuo devorant, si eis „ finitur, „ -- fellis vesicula carent, prout per„ petua stomachi turgescentia eam receptionis bi„ liaris imparem, ideoque inutilem redderet; dum „ cæterum ob ejus defectum profluit indesinen„ ter per ductum hepaticum absque diverticuli in„ terruptione bilis ad intestinum, ibidem ad con„ tinuam pene functionem necessaria. „ At si „ bilis „ profluit indesinenter; „ num bruta de quibus hic loquitur, obliqua illa ductus insertione, & caruncula etiam carent; an vero usus huic insertioni, & carunculæ supra adscriptus est nullus? Præterea si in istis brutis bilis „ profluit
385. „ indesinenter; „ quomodo infra scribit: „ de facto in animalibus cysti destitutis, ut columbis, equis, „ mulis, cervis &c. canales bilarii supplent hanc „ vicem receptaculi; non secus ac in avibus cloa„ ca supplet vices vesicæ urinariæ; „ nam ex avium quidem cloaca, renum excrementum *indesinenter* non profluit. Non ergo ita *conspicua* est hæc secunda observatio, sed ne id quidem, quid sibi velit. Nam cum statuat, columbas etiam cysti carere; num id quoque conspicuum esse dicet, in his „ perpetuam esse stomachi turgescentiam; „ in tot autem aliis avibus quæ cysti non carent, non esse? Verum enimvero quibus tandem animalibus turgentia ista major, aut diuturnior contingit, quam ruminantibus? His tamen cystim datam esse, non negat. Sed addit, ob id ipsum quod ruminant, non assiduam, sed „ interpolatam in iis „ esse biliosi affluxus necessitatem. „ Fateor; sed illud tamen contendo, aut non minorem, aut etiam majorem esse a nondum ruminatis, ut pote plus spatii occupantibus, quam a ruminatis cibis turgentiam ventriculi. Igitur ante tempus cystim comprimet, & bilem in intestinum extrudet. Postremo quæ bruta sunt cane, aut lupo voraciora?
381 Columba tamen cysti caret; ipsa non carent; Imo (idque in tertia observatione ponitur) lupus, atque ursus illam habent „ proportionaliter gran„ diorem, & attiguam magis ventriculo. „ Non quæram hic, utrum id verum sit; quanquam in
Apud Blas. Anat. Anim. P. I. c. 40. Ibid. c. 21. urso a Parisiensibus observatum sciam, vesiculam fellis longe esse quam in leone minorem, in quo Borrichius observavit esse mediocrem; dabo, esse grandiorem; sed illud quæram, num hæc animalia quæ agnoscit esse „ voraciora, & vegetius chy„ lificantia, „ minus sæpe voratura sint quam cervus, quam equus, in quibus tamen ob id ipsum nullam vesiculam esse vult; quam in urso, & lupo contendit esse grandiorem. Nimirum ita *nervosis*, ita *conspicuis*, ita inter se consentientibus observationibus utitur; qui etiam dum comparationem illam addit: „ sicuti valida extensio „ aortæ, per alternas diastoles ad glandulas lum„ bares facta, impetit adeo cisternæ vicinæ parie„ tes, ut liquida contenta per perpendiculares vias „ thoracicas -- propellat; sic etiam robusta sto„ machi per vices expansio &c. „ nonne pergit nervosa, conspicua, & sibi constantia proponere? Nam quid nervosius, quam ab arteria magna ad ventriculum in re hac transilire? quid magis conspicuum, quam per extensionem aortæ ad glandulas lumbares factam, cisternam vicinam comprimi; quasi vero chyli receptaculum ipsum per se aorta non contingeret? quid denique magis constans, quam supra in enumeratione viarum chyli a glandulis lumbaribus ad ductum thoracicum transire; hic autem præter lumbares glan- 376.
dulas cisternam addere? Ejusdem constantiæ est *annulum* cystis *fibrosum* supra censuisse vix ac ne vix quidem esse attendendum; hic autem eundem 379
„ potens ex se satis retinaculum esse, „ dicere: hic agnoscere, „ perfici quiescentem bilem, & ad „ chyloseos operam præparari, evectis, explicatis, „ ac nobilius fermentatis activioribus elementis „ suis; „ supra autem, in cervo, equo, aliis- 380.
que brutis „ ad continuam pene eandem functio„ nem, „ indesinenter absque diverticuli interru„ ptione bilem ad intestinum profluere. „

ANIMADVERSIO XXVII.

Jam vero transeamus ad Ductus Cyst-hepaticos, sive mavis Hepati-cysticos, quos „ pa- *De Ductibus Cyst-hepaticis, sive Hepati-cysticis.*
„ tienti curiositate, & exactissimo flatus, cultri, „ oculi ministerio „ perscrutatum se esse, dicit. Sed ut melius æstimare possimus, quantum denique in his profecerit, animadvertenda sunt duo, alterum: etsi ipse dictitet: „ horum omnium ca- 381.
„ nalium usum ad unicam bilis in recipiens suum „ deportationem decantatum fuisse; „ re tamen vera plures ante annos conclusum esse a Verheye- l. 1. tr. 2. c. 17. quod in I. Edit. est c. 15.
nio: ejusmodi „ ductum se se nonnunquam exo„ nerare in ductum hepaticum; quando nimirum „ vesicula per meatum cysticum non tempestive „ deponit suam sarcinam; „ alterum: quod hic dicitur: „ in grandiorum animalium jecinore reperta „ primo fuisse hæc vasa, ad humanum inde & he„ par appropriata; „ id etiam post *improbos* hujus *labores* verum esse; ut qui bruta, in quibus se se exercuit, memorat; humanum autem jecur ne in tota horum ductuum descriptione memoret, diligenter cavet. Itaque sic habendum est: quamvis in humana etiam vesicula certa quædam oscula, aliquam styli portionem admittentia interdum saltem videamus; gravissimos tamen Anatomicos, & in his Cowperum, dubios hærere an Anatom. of. hum. Bodies.
semper occurrant, multoque magis an cum hepatico ductu communicent; nam neque ea quæ in brutis, in homine ad id ostendendum valent artificia, & familiare illud Verheyenio argumen- loc. nuper citat.
tum: ita in brutis; ergo & in homine: quam sæpenumero fallax sit, liquet. Igitur etsi fieri potest, ut hæc omnia in cæteris etiam animantibus, ipsoque adeo homine retegantur; interea tamen tota hæc commentatio in perpaucis tantum brutis locum habet. Et in his quidem deprehendisse se fatetur, minutos etiam illos ductus ad ipsam hepatis substantiam desinere creditos, *non minus* ac reliquos, „ ex ipsismet pori bilarii „ ramis exoriri. „ At quid affert quo id credere possimus? „ In hepate, inquit, suillo, quod „ erat ultimo præ manibus, -- duos solum ad „ pori propagines -- insequi poteram. „ Quot autem revera sunt? „ Numerosissimi, inquit, „ sed ob exilitatem inquirentium anatomicorum „ operam facile eludentes. „ Is ergo mihi se invenisse absolute confirmabit, minutos etiam istos ductus cum ductu hepatico communicare, cum in ea quam unicam affert, observatione de tanto ductuum numero duorum, non amplius, communicationem se vidisse, fateatur? Age nunc aliud videamus quod *præcipue*, atque *attentius* observasse se, dicit. Minuti, inquit, isti ductus „ ramositates habent suas, „ ad ductum hepaticum, & „ ad minus duobus principiis ex 382
„ eo pullulant: quæ inde ramositates ante vesicæ „ contactum in cespitem coalitæ, eo inde unico „ in eam aperiuntur. „ Cæteri ductus „ e contra „ truncum habent suum ad ductum (hepaticum) „ diramationes autem qua parte communicant „ cum vesicula; in quam non unico trunco, sed „ intrant principiis ad minus duobus. „ Insuper *solum* primi illi ductus „ oblique in cystis tunicas „ inse-

„ inseruntur, ac tuberculo ad eorum hiatum donantur; non autem cæteri. „ Primos illos infra appellat *Hepati-cysticos*, cæteros *Cyst-hepaticos*. Hisce observationibus innituntur quæ deinde proponit, ea scilicet ex quibus „ maximam „ in animali machina utilitatem animadvertere se „ dicit. Mittamus quæ supra diximus, hæc contrahenda esse ad bruta illa perpauca, & priorem observationem non satis esse probatam. Has tantum ultimas cum Observationibus comparemus Viri in his persequendis ductibus exercitati, & cujus peritia, ac diligentia nobis aliquanto magis spectata sit quam istius Scriptoris. Verheyenius igitur, quemadmodum exhibet in ea Figura quæ tibi 16. est in Tabula LXIII, sic observavit, atque descripsit. Ductum illum D, quem iste appellaret *Cyst-hepaticum* propterea quia truncum habet c ad ductum hepaticum, ramos autem ad vesiculam, in quam non unico trunco, sed intrat principiis duobus 1. & 2., ductum, inquam, illum ad duos illos suos hiatus in vesicula singulis ad singulos *tuberculis* donari, vidit: quod non nisi primo ductuum generi, hoc est Hepati-cysticis convenire, iste dictitat. Contra, ductum illum alterum D, cujus id omnino proprium esse, contendit, quoniam ex eorum genere est qui uno orificio in vesicula aperiuntur, scilicet ex Hepati-cysticis; Verheyenius vidit maximo quidem orificio 3. hiantem, sed minus conspicuo, quia *non*, ut duo illa orificia priora, *tuberculo prominebat*. Etsi nulla videantur proferri posse quæ isti magis adversentur; unum tamen adhuc observavit Verheyenius, atque ex parte descriptione, ex parte Figura eadem luculenter ostendit, quod istius cogitata omnia funditus evertit: rivulorum videlicet qui in utrumvis genus istorum canalium plurimi confluunt, illos quidem qui ductui hepatico sunt viciniores, eo modo in istos canales tendere, ut transitus ab his in illum facilior appareat; eos autem qui circa alterum canalium extremum influunt, sua insertione magis ipsam vesiculam respicere. Provocet jam iste ad Doctissimum Bellinum, atque ajat, esse ab hoc in Dissertatione de Motu Bilis demonstratum: bilis cursum „ infallibiliter a cavitatibus minoribus in majores dirigi, seu a ramis in truncum, non „ autem e contra. „ Nos quoque ad eundem provocabimus, atque admonebimus esse ab ipso in eodem loco demonstratum: bilis cursum dirigi per truncum *versus obtusum* influentium rivulorum *angulum*, non autem contra, idest eam versus plagam quam ramusculorum in ductus hosce convenientium insertio magis respicit, non e contrario. Itaque judicandum videtur: intra hujusmodi truncos bilem ex una quidem parte in vesiculam, ex altera in ductum hepaticum fluere, nisi tamen causa quæpiam nova interdum totam cogat in alterutram partem fluere: cujus rei gratia credibile est, truncos ita esse factos ut hinc in vesiculam, inde in ductum hepaticum desinant. Non est igitur „ hoc curiosum (sic „ enim vocat) vesicæ felleæ, ductuumque biliariorum commercium ita duplicatum „ & constitutum, ut existimat.

Ibid.

Prop. 30.

ANIMADVERSIO XXVIII.

De Cystis felleæ Calculis.

HIc juvat me ab istiusmodi Hepatica Historia defessum, quasi in aliquod peropportunum diversorium, ad subjectam a te Notulam paulisper digredi. Bidloum in suis Vindiciis observare, scribis, Cystis felleæ Calculos aquis innatare, atque igne totos comburi. Eos *aquæ innatare*, jam olim Fernelius (cujus deinde ipsa fere verba, quamvis nomen omiserit, exscripsit in Anthropographia Riolanus) in Pathologia adnotaverat: quod & nos aliquoties experti sumus. Igne vero totos comburi cum multo sæpius experti simus; nonnunquam tamen aliquanto aliter rem se habere deprehendimus. Qua de re, & de calculorum eorundem structura non injucundum est paucа scribere, fortasse etiam non prorsus inutile: Cum enim hujus naturæ calculos interdum per alvum exturbari, observatum sit a Medicis, & nominatim ab eodem Fernelio, cumque adeo ipse annis superioribus apud V. Cl. Vallisnerium nostrum unum ejusmodi viderim, qui ut, præcedentibus ventris cruciatibus acerbissimis, dejectus fuerat, ita quid esset, & unde esset, non omnes facile intellexerant; idcirco non frustra hic ea attingentur unde facilius, cum excreti fuerint, dignoscantur. Quod ergo aquæ immersi, non ut ii qui de urinaria vesica extrahuntur, in imo subsideant, sed innatent, supra dictum est. Quod vero non utcunque comburantur, sed flammam alant, sic olim Bononiæ deprehendi. Extraxeram de fellea mulieris cujusdam vesica centum & viginti fere calculos superficie omnes sic satis firma, & lævigata, sed varia magnitudine, atque etiam figura, quanquam omnes, uti ferme solent, a cuboidæa longissime non aberant. Mecum erant, ut plerumque, pro communi rerum naturalium studio, & singulari inter nos amore Jacobus Bartholomæus Beccarius Professor Bononiensis Eruditissimus, & Heraclitus Manfredius Clarissimorum Virorum Eustachii, & Gabrielis Frater, ætate minor, non ingenio. Hi ex illis calculis unum cum lucernæ forte admovissent, turgere, & ebullire primo calculus, & nihil ingratum olere, tum flammam concipere, atque servare, in guttas colliquatus decidere, & subinde inter ardendum cum levi crepitu scintillare, denique ad extremum usque flammam alere, ut neque ita perstantem, neque ita claram ea alat cera quæ ad epistolas obsignandas ex usu est. Alios flammæ admovimus; & omnes eadem præstiterunt. Exinde ego observationis confirmandæ percupidus, quos primos in alia vesica fellea comperi calculos, eos statim lucernæ admovi; sed leves quidem crepitus edidere, flammam autem non servavere. Quod quidem peculiari vitio ejus in qua concreverant, bilis accidisse, arbitror, cum hi calculi non modo in flamma non liquescerent; & quod capilli olent combusti redolerent, ac longe friabiles essent, sed præterea intus, forisque ita nigricarent, potius ut carbones quam calculi esse viderentur; quando illi primi tum omnia quæ ante docuimus, post annos duodecim adhuc præstant, tum intra plura flavescentia plerumque strata, & tot quasi lineolis ad centrum tendentibus distincta, flavam bilem (primis diebus mollem, post in nucleum ex obscuro croceum concretam) manifesto, atque eleganter concludunt. Quinimo cum paulo post mihi ad manum rediissent subvirides quidam calculi quos duorum & septuaginta numero in alia cysti fellea tribus ante mensibus inveneram, nucleum ejusdemmodi biliosum continentes; hi flammam aluerunt, & cætera omnia quæ primi illi, observanda nobis præbuerunt. Aliud quoque, discindendo primos illos, & hosce ultimos calculos, & discissos conferendo, animadverti, videlicet secundum calculorum primorum stratum viride esse, primum vero ex albo flavum, quod cum nondum hisce ultimis calculis superinductum perfecte esset, hinc subvirides apparebant. In nonnullis autem ex primis illud etiam observavi: ea strata se se alternatim excipere, videlicet ut primum ex albo flavum, & secundum viride erat, sic tertium ex albo flavum, quartum autem viride esse. Ex eo tempore de omnibus quos in vesicula inveni, calculis (tot autem, & toties inveni, ut ego quidem Mangete, non dubitem, quin si omnes qui inveniuntur, ab Anatomicis asservarentur, *pro usu Medico* possent *sufficere*) qui subflavis illis, aut subviridibus fuerunt similes, ii flammam servavere; qui autem nigris illis; quo ex genere invenisse unum memini qui nigredine, granosa superficie, ac magnitudine morum repræsentaret, hi flammam non servavere. Calculos autem nigros in bile ex atro flava, cæteros illos magis obvios in pallida sæpius memini depre-

l. 2. c. 22.
l. 6. c. 5.

Ibid.

deprehendisse. Et mihi quidem forte contigit, ut ex neutris ullam unquam peculiarem noxam, sed ne ictericum quidem colorem iis in quibus comperi, inductum esse, observaverim.

ANIMADVERSIO XXIX.

SEd redeamus ad Historiam Hepaticam, in qua posthac, ne infiniti simus, ex pluribus quæ notanda essent, quædam indicabimus potius quam notabimus. Et primum inter causas motum sanguinis per venam cavam urgentes „ vasis amplitudo, – & brevis a motus impulsu distantia „ ponitur. „ Ad ductus biliarios in hepatis
384 „ concavo nullæ occurrere dicuntur musculares „ potentiæ; „ quasi proximi diaphragmatis alterpus motus nihil valeret, nihil posset. Modus quo Boylæus, & Papinius ossa in liquidam substantiam solvunt, „ familiare exemplum „ esse dicitur. Affirmatur: „ ventriculum dige-
384. „ stivæ elixationis tempore, jam in inferiori orificio a sphinctere, & mechanica tortuositate occlusum, in altero insuper, seu superiori orificio ab adjacentibus visceribus, sinistrorsum a lienis corpore, dextrorsum, & præcipue a grandiori, & magis accumbente Hepatis mole premi adeo, & constringi, ut tanquam operculis stricte appositis occlusus transpirare non sinat activiores menstrui salivaris particulas a digestivo conflictu exaltatas, ac extricatos jam ipsiusmet massæ cibariæ spiritus. „ Quæ si ita traduntur perinde ac si ab his visceribus superius orificium tam occludi posset, quam inferius est occlusum; animadvertendum est, inferius ipsum orificium non ita esse occlusum, ut non modo spiritus, sed & satis elaborata ac tenuior chymi portio subinde illac non egrediatur; lienem vero præsertim, ad orificium superius non sic pertingere: si vero hæc ita traduntur, quasi ea viscera ventriculi parietes sic obducerent, ut eos spiritus non sinerent egredi; profecto neque eosdem parietes totos obducunt, & per eos parietes per quos
385 ipse paulo post docet ingredi „ halitus illos calidos humidosque ex calido humidoque hepate „ expirantes, qui inde in ventriculi cavum penetrati, ad ciborum solidiorum eliquationem una „ cum saliva facessant, „ per eosdem, inquam, quare spiritus non egrediantur? „ In vipera „ scribitur & summe energeticum esse stomachi „ munus, „ & hepar non tantum supra, & circa ventriculum, sed „ usque ad duodenum pro„ tendi. „ Sed primum non probatur; imo permirum est, inter *voraciora* animalia viperam recen-
Degli Animali Viventi, & Osserv. intr. alle Vipere. seri, quæ, Redio teste, ad decimum usque mensem inediam toleret; alterum num ita sit, dubito. Negatur, quidquam „ clarius illustrare „ posse partium fistulæ intestinali adjacentium munus ad digestorium opus humido earum calore „ fovendum, quam omenti v. g. disjunctionem a „ dicti canalis incubatu in variis morbosis casibus succedentem, quam inde notabilis excipit „ indigestionis habitus. „ Et tamen ipse olim
Anthrop. l. 2. c. 13. Riolanus adversus ejusmodi omenti usum insurgere non dubitaverat propterea quia „ multoties in „ vulneribus, & herniis viderat magnam omenti „ portionem abscissam sine ullo depravatæ coctionis incommodo, & apud Forestum legerat, juvenem, ablato omento, absque ullo ventriculi „ detrimento vixisse. „ Denique „ Celiaca pri„ mum aortæ emissarium „ esse dicitur; quod evidentissime falsum est: „ In Portæ autem trunco, „ & diramationibus tertiam circiter partem to„ tius sanguinis in homine existentis continuo re„ sidere, „ sine ulla dubitatione pronunciatur; quod saltem maxime incertum est. Hæc tamen duo ex iis sunt unde illud eruitur: „ usum esse „ hepatis secundarium, ut sanguinis diverticulum, „ sit, ideo nominatim *necessarium*, quia ob „ exercitia fortiora, aut irregularia animi pathemata sanguis turgescit; „ quasi vero hepatis substantia prompte, ac pro re nata ad modum laxiorum membranarum valde cedere atque extendi possit. Ne id tamen in dubium revocare quis audeat, ejus subjicitur, non demonstratio tantum, sed plena demonstratio, scilicet ubi scribitur: „ Usum hujusmodi Hepaticum plene demonstrant „ hemorrhagiæ narium in levibus etiam hepatis, „ & lienis obstructionibus ordinario acceden„ tes. „ Quæ quidem num ita *ordinario* tunc accedant, omnium, quicunque medicinam faciunt, judicium esto. Eorundem quoque erit judicare, num „ facilius quam hactenus fuerit, iste mor„ bos hepatis omnes internoscat, inter se se, se„ desque suas, differentias, & causas discrimi„ net, „ quemadmodum inter initia II. hujus Historiæ Partis non obscure pollicetur. Certe cum c. 1. §. 2.
toties hallucinatus sit in iis, „ quæ ad hepatis „ theoriam spectant, „ in hactenus examinata Parte I; non est difficile arguere quo I. ejusdem Partis *manuductione* perduci potuerit in II. „ com„ plectente ea quæ ad hepatis morbos pertinent; „ in quorum tamen „ signis nihil immoratur, „ in Præf.
hac videlicet addita admiranda ratione, quod „ stylo utitur historico. „ Sed quoniam tu istam rotam II. Partem sapienter omisisti, & nos multa quæ in eadem notanda essent, omittemus. Quæ tamen ne qualia sint, quæras; de multis quam paucissima sic per transennam indicabimus; Ut „ os- c. 1. §. 3.
„ sa quædam duriora ad tantam redigi mollitiem pos„ se, ut instar ceræ versari facillime possint in o„ mnem sensum in sano quoad cætera homine, „ hoc est sine ullo *vitio fluidi* universalis: Ut „ De- c. 2. §. 4.
„ scensum, sive Prolapsum hepatis, ligamentorum supr. 366
„ ejus omnium relaxationi deberi; „ quasi vero ipse venam umbilicalem inter hepatis ligamenta non posuisset; aut hujus umbilicalis ligamenti relaxatio ad prolapsum hepatis pertineret: „ Ut „ vesiculæ felleæ perruptionem sæpe in cadaveribus c. 3. §. 3.
„ occurrere: „ Ut „ suspectam jure esse dicere c. 5. §. 6.
„ apertionem ad exteriora hypochondrii ad abscessum Hepatis eo tramite foras elutriandum; „ & perpaucis paginis interjectis, ubi de cadavere agi- Ibid. §. 1.
tur in quo ingentem hepatis *meliceridem* comperrant, „ intempestivam increpare Chirurgi formidinem a se in tumoris invalescentia sæpius „ ad apertionem stimulatam: „ Ut non ferenda non modo etymologiæ, verum etiam medicorum vocabulorum ignoratione docere: „ Atheroma di- Ibid. §. 10.
„ ci a Medicis a materia sua sevo simili; Stheatoma autem ab humore lento, & glutinoso pul„ tem, aut cremorem referente: „ Ut „ in ge- Ibid. §. 14.
„ neralibus viscerum abdominis obstructionibus „ quemvis legitime affirmare posse, primogenitam „ fuisse obstructionem Hepatis „: Ut „ præci- c. 6. §. 1.
„ puam ad vitam animalis facientem secretionem „ biliosam esse: „ Ut denique (ne cum perpaucissima hic promiserim, plura proferam) „ flatus c. 11. §. 4.
„ eo frui in animalibus imperio, ut libere per universi corporis ambages, non secus ac vermium seminia, celerrimeque expatiari possint. „ Itaque ut sapienter fecisti, quod hæc prætermiseris, ita sapientius fecisti quod iis quæ attuleras, Amplissimi Lancisii Epistolam subjeceris. Ex hac enim, quamvis incredibili, ut is solet, humanitate scripta, Lectores tamen attenti facile intelligent, Virum Gravissimum, Historia Hepatica perlecta, nihilominus diserte ea ipsa affirmare quæ in illa negantur. Non enim credit, nihil in hepate Malpighium nisi nomen glandulæ innovasse, sed veras *glandulas*, veros *glandularum folliculos* adhuc agnoscit. Non credit lymphatica vascula „ in extima 386.
„ solum superficie capsulæ „ subsistere, sed censet, lympham quæ antea bilis particulis intermixta erat, absorbere. Non credit in primis id quod in 387
Historia maxime inculcatur, ea ratione bilem secerni qua Auctor proposuerat; sed ipsius *diligentiam* 386.
non obscure desiderat, imo apertissime „ duo illa, „ in quibus totam explicandæ rei rationem posuit, „ sibi nullo pacto probari posse, dicit, ac minime de„ cere diligentem, solertemque Anatomicum, „ in rebus *hærere* istiusmodi. Quid multa? hominem cogit non modo, velut supra dictum est, ut quæ 372.

„ demon-

„ demonstrata a se esse, jactaverat, „ vix pusilla
„ conjecturæ face evadere, agnoscat; sed ut post-
388 „ quam significavit, velle se „ invios quatere ul-
„ terius recessus, „ incipiat ab iis ipsis quæ incassum
scripserat in Historia, iterandis. Cætera autem
quæ addit, quam nihil sint, hic ostenderemus,
nisi ex his quæ scripsimus supra, id colligi satis
posset. Ex quibus eo facilius spero te quoque,
Mangete, collecturum, esse quæ „ pro Hepatis ple-
„ na descriptione post Peregregii hujus Viri in id
„ adhibitam sedulitatem desiderentur; „ quo aper-
388. tius id fateri in hoc demum loco te, video; nam
quæ „ ex elaboratissima Historia Hepatica exscri-
„ psisti, ita sufficere dicis pro visceris structura,
„ & muniis intelligendis, „ ut tamen „ alia ad
„ eandem explicationem ulterius facientia „ in
duabus proximis Tabulis continuo subjicias. De
quibus jam nonnulla dicemus.

ANIMADVERSIO XXX.

ET primum Tabulæ LXII. Figuram 1. ut apud
Bidloum, ita apud te esse inversam, ajo.
Quo de Bidloi errato si Scalptores tuos monuisses,
longe ipsis facilius fuisset in ea Figura describen-
da illud vitare, quam sequi. At quando Scalpto-
res non monuisti, utinam Lectores saltem mo-
nuisses, & Tirones præsertim, qui haud satis
scient, magisne huic, an tertiæ quæ est ex Re-
verhorstio, Figuræ, imo an quartæ quæ ex eo-
dem est Bidloo, credendum sit. Iisdem quar-
ta hæc ipsa Figura aliquid negotii facesset propter
errores alios quosdam Bidloi, a te diligentius,
quam ejus verba servatos; nam littera C, & S
non simplices, & uno in loco, sed duplices, duo-
busque in locis exhibes; pro Canali autem Veno-
so de quo ad litteram S, cum ut ego censeo, &
Vid. & Heist. in Eph. N. C. Cent. VI. Tab. V. Fig. 2. Glissonii, ac Kerckringii Tabulæ satis confirmant,
id quod est inter G, & H, ostendendum esset, id
quod est inter H, & F ostendis. Illud tamen
vel Tirones ipsi in hac Figura animadvertent, quam
parum ramusculorum Venarum Cavæ, & Portæ
inter se directiones cum iis consentiant quæ ab Au-
ctore Historiæ Hepaticæ proponuntur; nec mirum,
cum ipsa quoque Bidloi verba adversentur, quæ in
Explicatione Figuræ 1. ad litteras K. K a te profe-
runtur. In iis autem Figuris quas in proxima Tab.
LXIII. ex eodem Bidloo exhibes, etsi est ubi tuam
diligentiam desiderem; nam neque 3. est satis ac-
390 curate descripta, & in 4. frustra id perquiritur
quod ab ipso ad E litteram monstratur, contra
atque in 17., quæ ex Verheyenio est, in qua,
perperam geminata littera C, Ductus etiam Com-
munis pro Ductu Hepatico ostenditur; tamen hæc
missa faciam, & ad nonnulla quæ ex Solertissimo
Ruyschio exhibentur, descendam. Ex Figura igi-
tur 7. ejusque Explicatione intelligere omnes po-
Exercit. de Lien. supr. 360 terunt de iis Glandulis quas olim Malpighius in
suilla, & ovilla vesicula observaverat, quid Ruy-
schio videatur. Nimirum ab Summis duobus hisce
Anatomicis vel aliud agentibus, eæ Glandulæ jam
olim fuerant luculenter propositæ de quibus Historiæ
Hepaticæ Auctor in prolixo, & ea inscriptione or-
nato Opere vix obiter fecit mentionem, & iis qui-
dem verbis, ut cum, utrum ipse admittat, igno-
res, tum illud certe satis intelligas quod addit:
378. „ Bilem per hasce glandulas secerni, ridicula est ali-
„ quorum confabulatio. „ Qui humanissimus lo-
quendi modus quam gratus sit futurus, haud scio,
non modo Sylvii Sectatoribus, de quo fortasse il-
le intellexit, verum etiam æquis æstimatoribus Mal-
pighii, & Ruyschii quibus illa eadem verba non
satis cavent, ut qui licet a Sylvii opinione lon-
gissime abierint, portionem tamen aliquam ejus
bilis quæ in vesicula continetur, ab iis Glandu-
lis prodire, existimarunt, ut ex Adnotatione a
379 360 te supra exhibita, & Malpighiana de Liene Dis-
sertatione satis constat. Structuram autem intimæ
superficiei Vesiculæ, imo & Meatus Cystici,
Ductuumque Hepatici, & Communis ne memo-
ravit quidem; de qua tamen non modo hic Ruy-
schius, sed & Malpighius in eadem Dissertatione 360.
verba fecit, illam in bove, sue, equo, piscibus, &
homine ipso parum ab ea differre docens quæ in
ventriculo, & intestinis piscium, & boum obser-
vatur, in quibus scilicet cellulæ quædam, seu
inæquales areæ ex parum assurgentibus, & se se
intersecantibus parietibus spectantur. Et sane ele-
gantissimum illud rete, quo etiam in homine me-
moratorum Ductuum, & Vesiculæ nominatim
superficies instruitur, non ex simplicibus fibris,
sed ex membranulis tenuissimis constructum,
describi aptius non potest, quam cum Ruminan-
tium Reticulo comparando. Aliæ hujus Tabu-
læ Figuræ quam discrepent ab Historiæ Hepati-
cæ commentis, supra indicatum est. Itaque ad
alia transeamus.

ANIMADVERSIO XXXI.

TUa sequitur Renalium Glandularum Historia
non modo nullis, quod in ejusmodi Thea-
tro mirandum est, subnexis earum Figuris, sed
iis ipsis quas eidem Historiæ, in Bibliotheca
Anatomica ex Whartono (quamvis parum accura-
te descriptas) interserueras, detractis. In de- Epist. de Gland. supra 227. Anatom. Diss. 7.
scribenda etiam earum structura deficis. Nonnul-
la enim post Whartonum in iisdem observavit
Malpighius, nonnulla etiam Fantonus; quorum
Solertissimorum Hominum ne nomen quidem hic
reperio. Nec vero, quod dicis, „ in earum de-
„ scriptione præcipuam non consistere difficul-
„ tatem, „ ita verum fortasse est, & quando es-
set, non tamen propterea ad „ totius Anatomiæ 392.
„ ideam non parum accuratam, „ qualem qui-
dem in Præfatione vel per ipsas Tabulas pollici-
tus eras, exhibendam, quidquam de structura
Partium decebat omittere. Nec prætereundus De Renum Succenturiatorum Usu. l. 1. tr. 4. c. 19.
facile erat Verheyenii dissensus, qui diserte „ er-
„ rare eos dicit qui scribunt, humorem earum
„ Glandularum absumi a venis, & sanguini mi-
„ sceri in vena emulgente, cum venæ non hient
„ in illarum cavitatem; „ quapropter se alienum
non esse ab eorum sententia, ostendit, qui pecu-
liares earum ductus *adhuc incognitos* esse, existi-
mant. Ac quamvis nihil hic ego dicturus sim
quod ita accipi velim quasi inter ejus, & alio-
rum, atque adeo tuam sententiam judicarem;
dissimulare tamen non possum, si istæ Glandulæ
„ inserviant sanguini a renis post lotii serosi se-
„ paratione redeunti, ideoque minus fluido, a
„ coagulatione, & coitu servando, „ ut tu cum 395.
Sylvio existimas; satis non intelligi, cur ita in fœ-
tu magnæ sint, quando ab hujus sanguine plus
seri per renes separari, non est verisimile, neque
cur earum humor ibi sanguini non addatur, ubi
hic subsistere, & coire facilius potest, videlicet
intra renes, sed demum intra emulgentis venæ
ramum, imo intra ipsum (nam eo sæpe istarum
Glandularum venæ influunt) Cavæ truncum, in
quo ab reliqui sanguinis copia satis diluitur.
Atenim *Natura Glandulas hasce* prope renes *per-
petuo collocavit*; quasi vero easdem prope alias
ullas Partes præterea non collocasset, ac nomina-
tim prope Chyli Receptaculum, Ductusque Tho-
racici initium. In quæ si eas conjicerem per vasa
lymphatica continenter lympham immittere aut
ad chylum diluendum, aut ad vias patulas, lubri-
casque servandas; non ita fortasse mihi officeret
memorata earum in fœtibus magnitudo, cum in
his aut nullus sit chylus, & sic majori lymphæ
copia ad eas vias apertas servandas opus sit, aut
sit quidem chylus, sed perpaucus, sed sub o-
riante diaphragmate, & sic ad eum promo-
vendum multo plus lymphæ requiratur. Verum
id qualiscunque exempli potius, quam conjecturæ
proponendæ gratia dictum sit.

ANI-

ANIMADVERSIO XXXII.

JAm vero de Renibus dicendum est; de quorum *generali descriptione* quidquid præmittis, id fere omne ita ex Verheyenio exscriptum est, ut plerumque ne verba quidem ipsa mutaveris. Perpauca interseris, sed ne hæc quidem
396 tua, Renum videlicet Etymologiam in libris Anatomicorum vulgatam, & alia ejusdemmodi, qualia sunt exempla Renum numeri interdum vel imminuti, vel aucti, quæ fere omnia, atque alia præterea jam olim collegerat, atque ediderat Blasius: quo in loco admirandum est, te de „ uni„ co tantum reperto „ Rene dicentem, eas minime observationes memorare, in quibus is non in medio, sed ab altero latere inventus est; cum tamen hæ ita sint præ illis frequentiores, ut quo nos tempore Bononiæ fuimus, non modo a Cl. Valsalva acceperimus, id sibi & in Monacho, & in cuniculo visum, verum etiam is quem supra laudavimus. Manfredius in Adolescente, & nos ipsi in catella observaverimus, ita omnes quidem, ut manifestissime constaret, alterum renem non morbo absumptum fuisse, sed a primordiis defuisse. Mallem, aliquid Verheyenio addidisses ex quo ejus sententia elucerct, ubi dicit, *inæqualem* ut plurimum in homine renum „ situm eo„ rum muneri convenire; „ tu autem hanc non
396. modo non illustriorem, sed & obscuriorem reddis, dum ita exscribis, ut num de hepatis munere, an de renis dicatur, incertum sit. De Renum figuræ, superficiei, ac magnitudinis varietate quædam nemini (non dico Anatomico aliquantum exercitato, sed lectori) non obvia interseris; illud autem facile tuum, quod Renum „ longi„ tudo super quatuor prope vertebras extenda„ tur: „ illud quoque tuum, quod interior Renum tunica „ sine adhærentis substantiæ lacera„ tione avellatur; „ nam Verheyenius quidem scripserat, „ absque notabili substantiæ adhæren„ tis laceratione. „ Protrita sunt quæ de connexione addis; quod autem de nomine arteriarum & venarum emulgentium; videlicet sic „ ab offi„ cio „ vocari, id vero ad venas præsertim quod attinet, inter Recentiores est inauditum.

In Append. ad Bellin. de Renib.

De uno tantum invento Rene.

l. 1. tr. 2. c. 18.

Ibidem.

397 Tandem aliquando Verheyenium nominas, quasi istic solum ab eo sumeres, a quo quæcunque supra, atque infra habes, fere omnia sumpsisse, omnes deprehendent qui utriusque verba conferre voluerint. Atque ut reliqua prætermittam, num magis ipsius peculiaris est observatio, in qua ipsum nominas, de emulgentium numero, an vero altera, in qua haud nominas, de isto eorundem vasorum ramo qui ab rene ipso egressus cum vasis spermaticis videtur communicare? Nam quem Eustachius in Tabula tibi I. Fig. 4. ad litteram *u* & Fig. 5. ad litt. *d* delineaverat, ad Tunicæ Adiposæ vasa pertinet, quæ quam ad Renem ipsum non attineant, illa etiam catella in qua nos alterum deesse renem, vidimus, confirmare poterat; nam cum ipse quidem ren suis cum vasis deesset, ejus tamen exterior membrana quæ plerisque in canibus vix dici potest adiposa, tanta adipis copia redundabat, ut primo aspectu subesse renem, crediderimus. Cæterum num ille ramus reapse ita, & semper se habeat, tu quidem videris; quemadmodum num facilior sit ea ratio ostendendi vasa Renum lymphatica quam pro Verheyenii ratione substituis. Nam de nervis quod addis, ne ipse quidem ignorabat, ut alibi luculenter ostendit; quod autem de aucto interdum Ureterum numero a te observato, id vero, neque illi, ut ipse nosti, neque cæteris inauditum, nobis etiam ipsis aliquando observatum est. Cum autem ajo, quæ tu addis, vulgata esse, haud sane propterea improbo atque contemno; hoc duntaxat volo, non esse tanti, ut ob hujusmodi pauca interjecta additamenta descriptionem istam, non ut Verheyenii, sed ut tuam proponere debueris.

Nam ista dempta observatione, quid demum de ipsis quoque Ureteribus hic affers quod ex Verheyenio non exscripseris, nisi illud forte quod cum is ita scripsisset: Ureteres qua Pelvim constituunt, „ facile ad amplitudinem pollicis expandi; „ tu ita scribis: „ in amplitudinem pollicis ad mini„ mum capacem extendi. „ Re autem vera quod ille scripsit, tanto minus a vero abesse crediderim, quanto certius memini, de sex Pelvibus a me nuper in variis cadaveribus examinatis, unam pollici capiendo parem, cæteras autem prorsus impares fuisse. Erat tamen aliquid quod hic melius Verheyenio posses tum, ut alibi dicemus, addere, tum etiam in ejus dictis mutare. Non enim ita verum est, Ureteres in Pelvim expandi *in renibus*, sive, ut tu loqueris, „ antequam ex „ renibus egrediantur, — & Pelvim esse cavita„ tem reni intrinsecam; „ Siquidem Ureteres jam antequam Renem attingant, incipere solent sensim in Pelvim dilatari. Hujus autem divisio in duos primum, interdum & tres majores ramos etsi plerumque intra eum oblongum sinum, seu quandam quasi fissuram quæ in concava Renum parte ad vasa etiam excipienda secundum longitudinem insculpta est, delitescit, parietibus cum Renum substantia non cohærentibus, sed interjecto adipe ab eadem disjunctis; tamen id, quod etiam Eustachium vidisse, video, tum Cl. Santorinus, tum ego non ita raro observavimus, ut illa quoque ipsa Pelvis divisio extra eum sinum extaret, ramis non amplius in unam caveam (nam Malpighius id aliquando videtur vidisse) intra Renem coeuntibus. In his autem omnibus rebus ita frequens varietas est, ut sæpe in uno eodemque cadavere neque initium Pelvis, neque amplitudo, neque ramorum numerus, neque ipsius divisionis locus in utroque Rene, quamvis secundum naturam constituto, ad eundem modum se habeant.

De Renum Pelvi. Ibidem.

Tab. ad Theatr. 1. Fig. 9. lit. n. Exerc. d Ren. infra 404.

ANIMADVERSIO XXXIII.

QUæ sequuntur, jam in Bellinianæ Dissertationis Argumento in Bibliotheca Anatomica edideras; in qua ea quoque omnia video quæ ad Malpighii Dissertationem hic adnotasti, excepto uno vel altero verbo quod de celebratissima illa Cl. Littrii Observatione addidisti „ qua „ nulla hactenus, inquit Eruditissimus Fantonus, „ indagandæ renum structuræ majorem lucem vi„ detur attulisse, „ & de qua ego memini cum alios bene doctos Malpighii Sectatores, tum nominatim Ingeniosissimum Virum Dominicum Gulielminum, ita loquentes audivisse, ut quicunque eam observationem perpendissent, eos ad Malpighianæ Renum structuræ comprobationem nihil præterea desiderare posse, judicarent. Verum neque Gulielminus, neque Fantonus, neque alii qui ad hunc modum censuere, satis esse existimarunt de ista observatione ea tantum novisse quæ tu profers. Vis enim ipsius potissimum est non in istis quas exhibes, sed in aliis quas omittis ejusdem Littrianæ Tabulæ Figuris, vel potius in exacta illa intimæ vesicularum structuræ, ac canaliculorum in ipsas influentium, & ab iisdem discedentium descriptione quam Littrius quidem proposuit; tu vero ne uno qnidem verbo attingis, aut indicas. Ex illo enim structuræ modo non obscuro, non abnormi, non dissimili, sed perspicuo, sed summo artificio atque elegantia perfecto, sed in ambobus renibus uniformi & constanti, ac denique observato jam in sanis corporibus a Malpighio satis consentaneo, ex eo, inquam, colligendum illi existimarunt, non fallacem, & quæ vi morbi fortuito contigerit, phasim eam fuisse, sed certam, naturalemque structuram ab retento intra molles adhuc, atque ideo cedentes particulas, lotio amplificatam solum, atque detectam. Hæc igitur ea sunt per quæ Malpighii Asseclæ apparere satis, credunt inter arteriarum capillamenta, & eos canaliculos ex quorum fasciculis renales papillæ compinguntur, Glandulas, hoc est vesiculas inter-

402 Anatom. Diss. 7.

De Renum Structura.

intercedere, non autem istas solum vasorum contorsiones; „ quorum dilatationi, aut etiam per-
370 „ ruptioni „ istiusmodi structuras cum tu deberi dixisti, satis putas omnia *conciliasse*: quod ut nonnulli fortasse credant qui eam Littrii observationem apud te legerint; illos certe qui apud ipsum Littrium legent, non facile esse arbitror credituros.

De quibusdam morbosis Renum Cellulis.

Nam ut de me ipso fatear; si forte illas grandiores Cellulas quas aliquoties vidi sub propria membrana Renum alte intra hos conditas, irregulari figura, nullo manifesto orificio pervias, & urina, aut certe humore urinæ simillimo plenas, si illas, inquam, Cellulas ex obstructis, & sic dilatatis, aut etiam disruptis excretoriis canaliculis deduceres, non valde repugnarem; de ista vero tam elaborata structura quam Littrius vidit, non facile adduci possum ut assentiar.

Ad Renum, aliarumque Glandularum structuram manifestandam Cogitatum.

Cæterum ex ista Littrii observatione aliquando mihi venit in mentem: si in canibus, aut aliis animalibus recens natis, & in quibus ideo facilius cedere Partes queunt, ureter, aut alius etiam Glandulæ ductus excretorius ligaretur, & deinde animal quo diutius liceret, vivum servaretur, majorem fortasse ab hoc experimento fructum ad Glandularum structuram cognoscendam capi posse, quam ex ligatura venarum, aut etiam eorundem ductuum in adultis instituta capiatur.

405 *Aliud ad examinandam sententiam quorundam de Renum in semine præparando utilitate.*

Sed & ea quæ Malpighius in istius suæ de Renibus Dissertationis calce attingit, nunquam legi, quin animadverterim, siqui forte sint qui ad seminis præparationem tantum Renibus tribuendum putent quantum olim Viri plures Doctissimi tribuerunt quorum nomina, atque argumenta Bartholinus commemorat, & tueri conatur; in eorum sententiæ examine prætermittendum non esse illud alterum experimentum in quo, rene altero exempto, animal, ut Experientissimus Zambeccarius ostendit, in vivis servatur. Justo enim spatio temporis interjecto, quid in subjecto teste, aut ovario, horumque contentis accidisset; siquid tamen accidisset; observari posset, dummodo (quod interdum facile, & præsertim in sinistro rene eximendo, posset contingere) nullum de vasis spermaticis læsum esse, constaret.

ANIMADVERSIO XXXIV.

Tab. 110. F. 34. *De Pelvis, & Ureteris Vasis sanguiferis.*

Quod reliquum est; in adjecta Tabula LXIV. primum lætor, Figuram I. jam non hic, ut in Bibliotheca Anatomica, inversam exhiberi. Deinde vasa sanguifera qualia secundum Pelvis, & Ureteris longitudinem tum in hac, tum in proxima, aliisque Cl. Ruyschii Figuris pinguntur, talia nullo calculo in Uretere subsistente, nulla injecta cera, vidisse me, memini in nonnullorum cadaveribus qui sine ulla sanguinis effusione repentinam mortem obierant, in quibus etiam, dum Renem comprimerem, sanguis per ea vasa deorsum ruebat, eademque magis expandebat.

De Renum superficie, hujusque Vasis. l. 1. tr. 2. c. 18. Tab. 12. Fig. 1. litt. B.

Quod autem Ruyschius (cujus tu Figuras duas num. 3. notatas exhibes, sed unam tantum explicas, oblitus videlicet alterius in qua papillam ex tribus papillis compositam pingit) quod, inquam, Vir iste Oculatissimus pluribus Figuris in Renum superficie vascula sanguifera ostendit in modum vermiculorum contorta, id multo magis dubia ea reddit quæ a Verheyenio & descriptione, & iconismo traduntur de iisdem vasculis ibidem quasi stellulas repræsentantibus. Et Malpighius quidem „ miros vasorum ramos sub extima renum superficie lati-
398. „ tantes quandoque conspici, „ supra docuit eo ipso in loco, ubi „ rotunda quædam, & brevissima corpora ad instar exiguorum vermium circumvoluta „ in eadem Renum superficie apparere, dixit. Sed hæc omnia ille quidem oculis microscopio instructis observavit. Ego autem inermibus oculis in terrestri, & marina testudine Renum superficiem quasi ex tot contortis intestinulis cerebri anfractus imitantibus compactam observasse, memini, eandemque structuram, quæ in terrestri certe testudine interius etiam spectabatur in viperarum quoque renibus vidisse. Humanorum autem Renum superficiem quotiescunque inermibus oculis inspexi, eorum quidem substantiam in confertos & compressos quasi globulos minutissimos distinctam videre visus sum, quos singulos circumvoluta ad ipsorum basim sanguifera vascula ambirent. Quorum vasculorum ut pleraque ad hunc modum vidi plerumque disposita, sic eorum nonnulla semel tantum atque iterum aut uno dumtaxat in loco, aut certe in perpaucis inveni stellulas imitantia, non tamen exacte, sed ea prorsus ratione qua non modo in facie interna urinariæ vesicæ interdum vidi, verum etiam in superiorum Tabularum LI. Figura 11. circa medium, & LIX. Fig. 7. ad supremam litteram C, ac LIII. Fig. 11. ad litt. D; ut alias omittam; spectantur. Ex quibus intelligere omnes poterunt, istam Verheyenii; qualis ea cunque est; observationem nec esse perpetuam, & multis etiam aliis Partibus esse communem.

ANIMADVERSIO XXXV.

Quid attinebat in superiore Capite Ureteres describere, quos hic eras iterum descriptu- 397 407
rus? At de ipsis ibi, inquis „ egimus „ uno verbo; hic autem specialius. „ Uno quidem, vel altero tuo verbo (nam pleraque Verheyenii fuerunt) descripsisti; verum id ipsum cum supervacaneum fuit, tum etiam admirandum est, *De Ureteribus.*
quod eorundem canalium bis data descriptione, ipsos tamen neque recte, neque plene, neque constanter descripseris. Non enim recte describis, cum „ a renibus proficisci, & egredi, „ utrobique dicis, quasi vero ipsa infima cui continuantur, pars Pelvis extra Renes esse, atque extare non soleret. Non plene describis; ut enim mittam eorum in ipso extremo, quo in vesicam hiant, orificio coarctationem, & carnea duo corpora in quæ ipsos produci, in I. Adversariis ad- num. 9.
monui; utrobique omittis ab aliis etiam proposita, ut eam diametri inæqualitatem de qua dictum est in Adversariis II. quæ videlicet causa est cur Animad. 47.
sæpe inter descendendum ad vesicam, in ipsis Ureteribus subsistant calculi: ut eam pro cavitatis ratione parietum crassitudinem, qua etiam, opinor, efficitur ut hi aliquanto facilius obsistere distentis intestinis, atque utero possint, ne urinæ viam premendo intercludant: ut demum Glandulas lentum quendam ac lubricantem humorem secernentes quo Ureteres adversus urinæ injurias muniantur; quæ quidem Glandulæ in dilatatis Ureteribus interdum a me quoque observatæ sunt. Non denique constanter describis; supra enim dixeras, „ nervos accipere a trunco interco- 397
„ stali, ac lumborum medulla; „ hic autem 407.
„ nervos ais admittere a sexto pari, & lumbis: „ quo in loco ut inconstantiæ in re ipsa reprehensionem effugere fortasse possis; in vocabulis quidem rerum satis effugere non potes; qua ex una inconstantia summa apud Lectorum multos obscuritas hic existat, necesse est. Ex iis autem quæ subjicis de Vesica, quot demum sunt quæ ex Bartholini Anatome quartum renovata non l. 1. c. 20.
sumpseris? Quod dum cupis aut res transponendo quasdam, aut verba hic illic mutando dissimulare, non semel laberis. Ita enim intentus es ad ea quæ ex Borrichio duobus in locis ille adducit, in unum jungenda, ut quæ de Vesicæ vasis interjicit, prorsus excidant, atque ita in tota Vesicæ Historia nihil de ejus nervis, de ejus vasis sanguiferis nihil dicas. Num autem quod ille scripserat: „ De fibris sphincteris accuratius quæ „ observavit Borrichius noster merentur expendi; „ num, inquam, tu recte sic mutaveris: „ De fibris sphincteris accuratius hæc observavit „ Borrichius; „ si quidem Bartholini sententiam 408.
sequi voluisti; judicent Grammatici; si vero ab eadem recedere; judicent Anatomici. Hæc te, Mangete, ex quo hanc ipsam Ureterum, &

Vesicæ Historiam in Bibliotheca Anatomica edideras, intra tot annos haud animadvertisse, eo magis mirandum est quod hanc eandem Historiam te nuper recensuisse, constat ex duobus potissimum locis in quibus Barrholini verba non dispari felicitate mutavisti. Cum enim ille scripsisset: „ adeo ut quæ pulmonem non habent animalia, „ vesicam quoque non habeant, „ cumque tu olim hæc ipsa verba descripsisses, nunc eadem sic rescribis: „ adeo ut quæ pulmonem non ha„ bent animalia, si quæ talia dentur, vesicam „ quoque non habeant; „ quasi vero constare tibi possit, an Vesica non sit in iis animalibus, quæ ipsa an sint, non constet. Ille etiam scripserat: „ cervix carnosa est, quæ vulnerata „ propterea coalescit, cum cætera vesicæ vulne„ ra sint lethalia utplurimum ex Hippocrate. „ Hæc tu olim his verbis exscripseras: cervicis „ substantia cum præcipue carnosa sit, incisa „ facile coalescit, ut id quotidie qui cystoto„ miam passi sunt, experiuntur, secus quam in „ vesicæ vulneribus, quæ utplurimum lethalia „ sunt, accidit. „ Nunc istud *utplurimum* in *aliquando* mutavisti, non animadvertens scilicet, cervicis etiam vulnera aliquando esse lethalia; atque ita omnem illius comparationis vim concidere, atque evanescere. Sed alia alias fortasse notabimus. Nunc ad tuæ istius finem Historiæ properemus.

ANIMADVERSIO XXXVI.

De acubus intra Vesicam repertis.

QUi acus, & olera, atque alia istiusmodi ab ore in vesicam descendisse, tradiderunt, iis „ fraudem factam suspicaris, cum hæc per „ aliam forsan semitam, ipsam nimirum urethram „ in vesicam clanculum seu in viventibus, seu in „ mortuis intrudi potuerint. „ Ego vero, Mangete, etsi in plerisque ejusmodi narrationibus subesse fraudem, facile suspicer, ut qui res istas nonnunquam in matulis præfuisse, alias etiam a libidinosis mulierculis in vesicam ea ipsa qua tu credis via intrusas esse, deprehenderim; nimis tamen durum existimo de narrationibus iis omnibus idem judicare, inprimisque de illis ex quibus constat intra viventium virorum vesicam non ita parvas acus fuisse. Non est enim virilis urethra *nonnihil* tantum, ut tu supra de ejus parte hic potissimum attendenda scribis, *contorta*, sed adeo inflexa est, ut iis qui ipsam in sua inspexerint sede, non ita proclive sit intelligere qua ratione illac ad vesicam pervenire acus potuerint.

Vid. in Ephem. N.C. Cent. V. Obs. 26.

Num peculiares viæ pro urina, ut vocant, potus ad Vesicam sint admittendæ.

Quæ tamen dum scribo, cave eredas, me ex eorum esse numero qui pro urina, ut vocant, potus prompte ad vesicam deducenda, ductus quosdam a ventriculo, & intestinis ad vesicam tendentes comminiscuntur. Hos enim ductus qui ponunt, eos nunquam credo quid contingat illis animadvertisse qui ob suppressam vitio renum urinam decedunt. Cum enim his tot potiones a multis sæpe Medicis ingerantur; quæro quid causæ sit cur nihil earum per hos ductus in vesicam descendat? Hærent enim calculi, aut aliæ ejusmodi causæ in renibus quare nihil quidem urinæ, ut vocant, sanguinis haberi possit. At in ventriculo, at in intestinis quid causæ tum hæret quare per eos saltem ductus ita, ut putant, crebros, ita patentes nihil urinæ potus delabatur? Attamen ejusmodi ægri nihil mingunt, & postquam demum obiere, omne (si quidem cadit sub sensus) in renibus vitium, nullum in ventriculo, nullum in intestinis, & nihil urinæ in vesica observatur. Quid ergo est? Eas acus aut per vias quas ex intestinis ut alio etiam interdum, quemadmodum observatum est, ita in proximam vesicam sibi sensim faciant, aut per alias quas cum tot præterea rebus homines ignorare, non est mirum, eo pervenire, libentius crediderim, quam aut per virilem urethram, aut per eos ductus, quos commentitios esse, satis, ut opinor, ex iis quæ sunt dicta, intelligi potest. Quod reliquum est, non mirari nequeo, te qui in naturali Vesicæ constitutione, quæ ad tuum institutum unice pertinebat, describenda vix unam paginam impleveris, ejus morbis quinque, aut sex paginas tribuere. Atenim vesicæ Casauboni historiam proferre placuit, cujus fabrica, ut a communi discreparet, non tamen tota credita est morbo, sed primævæ etiam constitutioni deberi. Ego quidem eo potius adducor ut totam morbo deberi credam, cum in strenuo quodam Potatore in quo ad summam vesicæ partem duas a dextris subrotundas cellulas inveni, singulas cerasi majoris capaces, singulis orificiis lupini diametro cum vesica, cui parietum structura consimiles erant, communicantes; aliarum ejusmodi cellularum initia in reliquo etiam fundo observaverim; nam in quibusdam quasi areis quæ a majoribus vesicæ lacertis ambiebantur, tunicæ jam extrorsum cedere incipiebant. Ejusdemmodi quoque cellulam cum fellea mulieris cujusdam vesicula communicantem vidisse, memini, & certis ex notis morbosam judicasse. Itaque a laxiore quibusdam in locis parietum structura, & ab nimia interdum retenti humoris copia ejusmodi Vesicarum Dilatationes, atque, ut ita vocem, Hernias deduco. Sed quando alii aliter maluere, fac, cellam istam Casauboni vesicæ adnatam a primordiis præextitisse; nonne poteras, ut Bartholinus, eam totam fabricam perpaucis verbis proponere? Cur ergo tot alia, curque duas præterea Epistolas „ de Calcu„ lis, & Caruncularum Vesicæ extractione, „ quas cum priore in Bibliotheca Anatomica edideras, hic iterum addidisti? Nimirum Librorum moles nullo labore sic crescit; cui rei magis quam susceptæ spartæ pro tua virili portione ornandæ nisi tu, Mangete, studuisses, non his profecto istam quoque „ Mechanismi in Vesicæ Collo „ ab Historiæ Hepaticæ Auctore *detecti* non minus fabulosam quam prolixam *Explicationem*, quamvis tibi „ honorificentissime interscriptam „ superaddere voluisses. Num enim ista „ sit appri„ me utilis, num apprime demonstret id quod Diligentissimus, ac Curiosissimus ille Anatomicus intendit, haud scio an proclivius tibi fuerit pro tua facilitate verbo affirmare, quam mihi sit pro veri studio prolatis rationibus, atque observationibus contrarium ostendere.

De Dilatationibus quibusdam, & quasi Herniis utriusque Vesicæ.

Anatom. quart. renov. l. 1. c. 20.

414.

ANIMADVERSIO XXXVII.

PRincipio „ fundi vesicæ, cervicis, colli, & „ urethræ „ pro sua auctoritate *confinia legitima* statuit; pronunciatque ideo, „ in fœminis „ urethram non adesse. „ Si id sibi concedi postulasset, ut in hac Explicatione uti divisione illa, & nominibus ita posset, non erat facile concedendum propterea quia istiusmodi appellationes tam imperite selegit, ut earum usu *confusionem* non *declinet*, sed augeat; quis enim assuescere possit longe alii rei intelligendæ, cum *vesicæ collum* legerit, ac cum legerit *cervicem vesicæ*? At non id postulat; sed, ut dixi, secure statuit, atque pronunciat; quasi vero qui vim vocum non intelligit, eum cæteris præscribere verum esset qua ratione loquerentur. Sed cum tu ipse, Mangete, in tua superiore Vesicæ descriptione ne verbum quidem mutaveris, ut ad hujus præscriptum loquerere; tanto minus cæteros id existimo esse facturos; itaque ad ulteriora veniamus. „ Rum„ punt, inquit, in scopulum cuncti Anatomici: „ describunt vesicæ sphincterem, & non repe„ riunt. „ Quid ergo? Num Fallopius, num Cowperus, num Fantonus quod non viderunt, descripsere? num quod se vidisse, testantur, non videre? Nolo quidquam gravius dicere, præsertim cum manifestum sit, tantis Viris mea defensione, meæ observationis confirmatione opus non esse; quis enim de ejusmodi Hominibus id possit existimare? Illud tantum dicam quod longe credibilius est, quodque adeo de isto musculo scripsit Fallopius: „ inexercitatis dissectoribus non adesse potius,

415

415.

De Vesicæ Sphinctere.

Observ. Anatom.

„ tius, quam adesse videtur. „ Atenim Falloppius, & cæteri quod non est, viderunt; quod autem est, non viderunt, „ non advertentes scilicet movere prostatas, & abradere, ut statim „ oblatum sibi, pansumque subter -- notabilem „ musculum videre possent; -- faciem internam, „ & totam prostatarum corpore lambentem suo, „ -- in quo fibrarum ordines -- distincte circulares, fasciales, seu annulares observantur, „ quem hic *verum*, *seu legitimum sphincterem* nuncupat. Ego vero qui vel olim prima statim perquisitione illum Falloppii Sphincterem & vidi ipse, & aliis ostendi; in tribus cadaveribus continenter dissectis, quorum vel minimæ quæque fibræ carneæ longe erant conspicuæ, frustra prostatas movi, frustra quanta maxima potui diligentia abrasi, frustra & ipse oculorum aciem intendi, & eos qui aderant, Auditores meos, quorum nomine duos potissimum intelligi in his cunctis Adversariis volo, a me plurimum in secando, observandoque exercitatos, Jo. Baptistam Vulpium, cujus opera in publicis utor dissectionibus, ac Julium Pontederam Philosophiæ, & Medicinæ Doctores, ut ipsi quoque intenderent monui; non modo enim non *musculum notabilem*, sed ne unam quidem muscularem fibram in toto eo tractu videre potuimus.

ANIMADVERSIO XXXVIII.

De Pseudosphinctere infra; de glandulis autem illis omnibus de quibus hic sermonem interjicit, in illa ipsius Animadversione videbimus in qua & de iisdem glandulis, & de nobis longe aliter verba facit. Nunc quid de Vesicæ Tunicis scriptitet, videamus. Externam ea „ solertia „ quam tu utplurimum satis inutilem „ esse, jam agnovisti, „ in duplicem manifeste portio„ nem dispesci posse, affirmat, propaginem sci„ licet peritonæi, & planum quo hæc ulterius „ obtegitur, musculare: — quod quidem plexibus „ adiposis abrasis, non secus ac musculares aliæ „ omnes partes rubescat intense. „ Sed dispesci posse, dicat quantum libet; modo is qui *confusionis declinandæ* gratia usque adeo laborare se ostendit, ipse quid dicat, intelligamus. Ait enim, eam portionem hujus tunicæ quæ a peritonæo est, „ obtegi plano musculari. „ Utrum vult, hoc *planum* exterius esse, illam vero alteram portionem esse interiorem; an contra? Si primum, cur hoc discrimen non inculcat quod inter extimam tunicam vesicæ, & tot aliorum viscerum intercedit, in quibus peritonæum ipsum extimum est? Si alterum, cur dicit, *obtegi*? Et mihi quidem has tunicas sæpius in cadaveribus examinanti in quibus musculi valde rubebant, *planum musculare* sive in externa, sive in interna facie exterioris vesicæ tunicæ, adiposis etiam cellulis quantumvis abrasis, oblatum est nunquam. Vidi quidem ipsam tunicam, antequam cultrum admoverem, subrubentem; sed accurata adhibita perquisitione etiam vidi, eum ruborem a subjectis, innexisve sanguiferis vasculis, non a fibris muscularibus, provenire, ut valde suspicer, eum ruborem quem a mora, & sanguinolentæ alius Partis diuturno contactu membranæ contrahunt, huic homini imposuisse. Omnino enim in fibris carneis statuendis nimium tribuere rubori videtur. Itaque cum in tunica externa adstruxerit musculum; in media, quam plures Summi Anatomici Musculum vocant, ne unam quidem fibram carneam agnoscit. „ Media, in„ quit, tunica alba, & tendinea est, ex glomis „ fibrarum tendineis robustis, torosis. „ Hæc vero illa ipsa tunica est de qua vel olim Falloppius sic admonuit: „ dum carnosam dico, non „ ita rubicundam carnem videre expectes, qua„ lem in musculis, sed subalbidam, qualem in „ ventriculi, ac intestinorum tunicis videre po„ tes. „ Et reapse tot illi *robusti*, ac *torosi* qui in ipsa spectantur, fibrarum fasces, non albi, non

De Vesicæ Tunicis. 408 416 *Observ. Anatom.*

duri, videlicet non tendinei sunt; sed, ut conferendo perspexi, & colore qui ex cinereo albicat, & consistentiæ modo illas carneas fibras æmulantur quas, tenuiores licet, in tribus muscularibus Coli fasciis observamus. Quid multa? Neque Fabricius ab Aquapendente, neque Spigelius, neque Cowperus qui hanc tunicam Musculum esse, censuerunt, neque adeo; ut alios innumeros prætermittam; tu ipse, Mangete, quin eæ fibræ carneæ essent, dubitasti non modo in hoc, verum etiam in quarto Capite Libri I. quo in loco etiam illum de quo supra dictum est, Falloppianum Sphincterem agnovisti, quanquam quod ad hunc attinet, nonnulla verba Cowperi, quem ibi innominatum vertis, de Sphincteris loco perperam omittis; quod vero ad istas fibras, non nisi eas quæ „ per vesicæ longitudinem exporri„ guntur, „ commemoras. In tunica demum interna *curiosissimum rete* subindicat; sed „ dege„ re glandulas ad ipsam, „ negat, contendens multis verbis, per hanc earum dumtaxat tubulos transmitti, ipsas autem glandulas per areas mediæ tunicæ „ de facto assidere, „ & quidem „ pa„ tenter obvias. „ Quod ultimum si verum est, tu potissimum videris, Mangete, cur supra in Vesicæ descriptione res *patenter obvias* prætermiseris; nam quicunque illas „ ad tunicam intimam „ degere, hucusque putarunt, „ non se reprehensos, sed collaudatos existimabunt, si *patenter obvium* sit, eas immediate eandem tunicam contingere, quod videlicet idem est atque *ad ipsam degere*. Quod autem ad *rete* illud *curiosissimum* attinet; ego quidem antequam Adversaria I. ederem, in una tantum, atque altera vesica muliebri, nulla adhibita præparatione, in extrema cervice, & prima urethræ parte fere circumcirca, sed præcipue posterius corpus quoddam reticulare minutissimis areis, sive mavis rete elegantissimum vidi; *curiosissimum* non vidi. Sed ad gravia, atque ad institutum pertinentia redeamus.

Vide supra Animadv. 14. *supra 408 45.*

ANIMADVERSIO XXXIX.

Cum supra in Vesica Sphincterem negavit, non obscurum fuit quid ageret, nimirum ut ipsi vesicæ vim retinendi ad tempus lotii abjudicaret. Cum vero alterum ejus Musculum, ut multi vocant, Detrusorem urinæ in tendinem commutavit, quoniam pro hoc musculum nescio quem *cutaneum* in externa tunica substituere videbatur, non ita apertum erat quid moliretur, hoc est ut ipsi eidem vesicæ vim expellendi lotii adimeret. Id vero jam tandem patescit. „ Quoniam, „ inquit, tunicæ musculares, seu cutanei muscu„ li „ (hoc enim vocabulum dici non potest quam ipsi placeat; num aliis placiturum sit Anatomicis, & quibus, dehinc libenter attendemus) „ quo„ niam igitur cutanei musculi functionibus so„ lum -- involuntariis inserviunt; probabile ideo „ non est, urinæ excretionem a contractione tu„ nicæ vesicæ muscularis celebrari, aut saltem ab „ ea principaliter, — sed per musculos non pla„ nos, non cutaneos, sed veros, solidos, circum„ scriptos, & densos. „ Non iterum hic dicam, tunicam vesicæ muscularem nequaquam illum esse nescio quem ipsius musculum *cutaneum*, sed tot illos fibrarum fasces, quos ut carneos esse, dissimulaverit, *robustos* tamen esse, ac *torosos*, negare non potuit. Illud tantum quæram, an forte Quadratus Colli Musculus, aut Musculi Frontis non *plani*, non *cutanei* sint Musculi, quorum ille quidem ab ipso Galeno est μυώδης πλάτυσμα nuncupatus, omnes autem meliori jure cutanei, aut potius subcutanei musculi dici possunt? hos tamen voluntariis motibus inservire, adhuc non vidi qui dubitaret. Neque tamen si præter muscularem vesicæ tunicam, musculos alios „ solidos, cir„ cumscriptos, & densos „ expellendæ e vesica urinæ inservire, confitear; novis & inauditis quibusdam musculis opus esse, concedam, cum præsto esse ex illo genere Abdominis Musculos, & id omni

Vis expellendæ urinæ Vesicæ & Musculis Abdominis vendicatur. 416. *De Musc. Diff. c. 1.*

omni ævo inter Anatomicos convenisse, nemo ignoret. Itaque non miror, „ quendam olim „ juratum scriptorum testualem „ serio id No- „ stro asservisse; „ illud miror, Nostrum dissensisse ob eas præsertim rationes quas tibi „ vadit „ enarrandum. „ Principio ponit: „ musculos „ abdominis inservire primario expirationis servi- „ tio, costisque ideo deprimendis destinari: id- „ que patere ex puncto inhæsionis fixiori ad pu- „ bem & ilia, ubi scilicet eorundem principium „ est, &c. „ Hic de ambiguo, & permutabili plurium musculorum, etiam Abdominis, fixiore termino, atque adeo principio non disputabo. Neque dicam, oblivisci hic hominem Transversorum Abdominis musculorum, quorum principium magnam certe partem ad ilia, & pubem minime pertinet. Mittam quoque id excutere quod subdit: „ in ascite, tympanite, &c. „ ventris viscera a misculis abdominis non comprimi: illudque item quod non obscure supponit: illam respirationem, sine cujus usu „ nullimode vivere possumus, „ a musculorum abdominis actione pendere: ne multis, illud etiam dissimulabo quod potissimum intendit: hos ipsos musculos „ primario expiratio- „ ni, secundario compressioni ventralium visce- „ rum famulari. „ Sed cum ex his colligit: „ „ quamobrem operatio hæc musculorum abdomi- „ nis superiora respiciens prohibere debet eorun- „ dem actionem ad inferiora, vesicæ nempe pres- „ suram tanquam functionem oppositam, aut sal- „ tem pressuræ vigorem distrahere; „ quisque, atque adeo ipse videt, ab illa actione, vesicæ compressionem non prohiberi: adderem, nec „ distra- „ hi pressuræ vigorem, „ quoniam costarum depressio non est per se functio *opposita*, sed conveniens cum vesicæ compressione, quatenus in utraque vis musculorum deorsum urget. Sed ipse-
417 met illud concedit; at vero negat, „ per hoc „ multum venire adjumenti ad pressuram vesicæ;„ quærit enim, „ cur in forti illa musculorum ab- „ dominis contractione, qua utimur ad solida fe- „ calia foras ex intestinis trudenda, urinam or- „ dinario non ejicimus, quam tamen post desi- „ nentiam contractionis ejicimus? „ At recte facit, quod hanc etiam *instantiam* dimittit, non modo quia; ut subjicitur; non res semper ita se habet, sed & quia dura recrementa, vi ad prostatam appressa agere id possunt quod ab Recti intestini tumore, imo quod ab „ impedimento
427. „ aliquo etiam levi „ posse agi, infra agnoscitur. Verum hujus *instantiæ* quam ipse dimittit, ego illam partem arripio in qua id posuit quod alioqui negare non potest: musculorum abdominis contractione recrementa intestinorum extrudi.

Quæro enim: quorum musculorum compressio ad Rectum usque intestinum pertingit, eorundem compressio cur ad propinquiorem vesicam pertingere nequaquam possit? Atque id ita quæro, ut hac una *instantia* tres quas addere se, dicit, demonstrationes refelli, contendam. „ Da- „ mus enim, inquit, etiam primariam, etiam di- „ rectam, etiam vividissimam tendentiam muscu- „ lorum abdominis ad pressuram vesicæ. Hinc „ per hoc totum ineundam vesicæ pressuram non „ fore, triplici evidentia demonstramus. Primo „ quia hi musculi tendinei sunt ad pubem, non „ carnei, sicque pars carnea unde emanare pressu- „ ra debet, -- nullimode appropinquari poterit „ ad contactum vesicæ. -- Secundo quod -- me- „ diatio ossis pubis impedit immediatum musculo- „ rum, & vesicæ contactum. -- Tertio, & præ- „ cipue assertum comprobat situatio vesicæ inac- „ cessibilis prementi musculorum conatui. „ Vide, quænam triplicis evidentiæ, triplicisve demonstrationis nomine obtrudantur; quasi vero nihil nisi per contactum immediatum agi posset, vel illi ipsi musculi cum ex Recto intestino fæces extrudunt, illud intestinum immediate contingerent, neque satis esset, ut proxima comprimerent corpora, hæc vero alia, & hæc demum Rectum, quæve in Recto continentur. Id, quod ita obvium est, si vel obiter attendisset; cum suas istas præclaras demonstrationes, tum alia omisisset quæ data ab ipsis occasione nos docuit: ut musculos abdominis „ tendineos esse ad pubem, non car- „ neos, „ Pyramidalium videlicet oblitus: Ut „ vesicam sustentari a duplicatura peritonæi, an- „ trum pelvis a cavitate abdominis *non minus* „ sejungente, quam sejungat ab abdomine tho- „ racem diaphragma: „ Ut „ sæpissime in cada- „ veribus turgidam *penitus* vesicam lotio -- tu- „ morem suum ad cavum abdominis non eleva- „ re: „ Ut „ ampliationem recipientis sphærici „ in quocumque sit sensu, tendere ad conum, „ & alia hujus generis, quæ prætermitto, territus videlicet a *clava herculea*, quam post triplicem istam evidentiam corripit. Sed *ecce*, inquit, *clava herculea*. „ Aperto cadavere, detecta vesi- „ ca, eaque vel plenissima inventa, licet imme- „ diata pressura manus, adjacentis in vivente „ musculi cujuscumque vices præstemus, nec gut- „ tula urinæ per urethram profluit. Hisce, in- „ quit, auditis Dominus noster (ille videlicet de „ quo hic triumphum agit, *testualis*) non am- „ plius de imaginariis hisce excretionis urinariæ „ instrumentis loquebatur. „ Miseret me hominis minime mali a *clava* ista *herculea* subacti atque confecti; Sed Anatomicorum famuli eundem ridebunt ignorantem, nihil ipsis facilius esse quam compressa manu vesica, urinam, quotiescunque jubentur, extrudere. Chirurgorum quoque famuli vix supra risum tenuissent, si obtrudi homini, audivissent: per compressionem musculorum abdominis „ non multum venire adjumenti ad pressu- „ ram vesicæ; „ quando nimirum sæpius viderunt quod & tu, Mangete, in hoc ipso Capite commemorasti, vel extrinsecus admotæ manus adjumento *hypogastrio compresso*, musculosarum vesicæ 408
fibrarum contractionem in earum paralysi *suppleri*. Sed quid Anatomicorum, quid Chirurgorum famulos dico? truncus atque stipes, non homo inductus est, cui; cum supra disputari, audivisset: nisi musculi vesicam immediate contingant, non posse ipsam comprimere; ne illud quidem in mentem venit, rogare: qui ergo fiat, ut spiritu cohibito, & facilius, & longius, & majore cum impetu urina emittatur, & quasi ejaculetur? num quod retentus in pulmonibus aer, aut ulla pars thoracis vesicam contingat? an vero quod depressum vi diaphragma subjecta viscera urgeat, & hæc denique vesicam?

ANIMADVERSIO XL.

Proponit deinde *Tentamina*, quæ vel ipse vocat *puerilia*. Sed unum tamen eorum est oppido rarum, & admiratione dignissimum. „ Ae- 417.
„ rem, inquit, in vesica jacentem exhaurio, „ quum, stylo per factam aperturam in cervicis „ osculum introducto, eum notabiliter dilato. „ Eum videlicet, Mangete, aerem stylo tantum introducto *notabiliter* dilatare hic potest? Non, inquis, *eum aerem*, sed *eum osculum* (sic enim loqui hic Scriptor solet) stylo dilatare se, dicit, atque ita aerem exhaurire. Oh locutionem dignam tentamine! oh tentamen vere *puerile*! Quis enim vel sine tentamine id nesciat, viarum angustiis dilatatis, vel earum concidentia ad tempus sublata, aerem e vesica exiturum? Quis pariter nesciat (quod tamen post paulo tentamen additur) illam eandem viam intruso stylo „ nervose „ expandendo, derivari celeriter a vesica infusum „ laticem? „ Illud vero quod continuo additur, tentamen: in aliis cadaveribus vesica „ in fundi „ sui summitate manu deprehensa, & tracta non- „ nihil elevabatur, & penitus statim ex ea per „ urethram elutriabatur contenta lotii substan- „ tia; „ hoc, inquam, tentamen ego ignorabam: sed post tentatum experimentum adhuc ignoro, certe enim mihi nondum successit. Hæc autem, & cætera tentamina quorum nonnulla sunt incerta, nonnulla nimis certa, omnia aliter

atque

atque ipse existimat, explicabilia; „ in seriem „ hic ponere se, dicit, ut apta firmandæ in to- „ tum assertioni quod „ ejus sphincter, & pseudosphincter „ parum ad vesicam aut retentioni „ urinariæ, aut expulsioni opitulentur;„ quasi vero plerisque, & quidem Doctissimis; Anatomicis aut sic verba dari possent, ut *Domino* illi *nostro testuali*, aut placeret, sphincterem urinæ expulsioni inservire, aut iidem pseudosphincterem „ non minus ac verum ad tenendam in vesica uri- „ nam advocarent, „ aut denique de utilitatibus ejus sphincteris quem ipse vocat *verum seu legitimum*, alii autem vel iteratis diligenter perquisitionibus videre nondum possunt, multum essent laboraturi. Cujus tamen sphincteris, & pseudosphincteris utilitates hic ipse prolixo, ut consuevit, sermone quærere instituit: in quo si omnia excutere vellemus, prolixi nos quoque essemus. Attamen quis non miretur, Prostatam, etiam respectu habito ad vesicularum seminalium involucrum, *circumvallatam* dici musculari embolo *den-*
418 *siori equidem*, & *ingentiori*? Mox quoniam hæ „ musculares vires multum edentulæ ad postula- „ tum impulsum (pro seminis videlicet ejacula- „ tione) agnoscuntur in frontem legis mechani- „ cæ, — nec minus squallentes in faciem hydrau- „ licæ: hinc in genuinum usum illorum sphin- „ cterum necessario deferri „ dicimur, & in hanc rem multa etiam atque etiam adjiciuntur.

Quanto melius Viri Doctissimi, & nominatim Boerhaavius, atque Fantonus, qui „ novas istas „ efficaces potentias musculares „ assignaturi, neque ad invisibilem aliis musculum confugiunt, & perpaucis verbis sive musculos Acceleratores, sive ipsum Pseudosphincterem assignant. Non enim id ut faciant, illud sibi negotii datum credunt, ut disputent, quot modis possit „ ex tubo egre- „ di cum impetu, & saltu contentus liquor, „ multoque minus ut obtrudant: huc pertinere *liquidum chilosum*, quasi vero hoc *cum impetu*, & *saltu* a ventriculo, tanquam „ ab embolo per tu- „ bum intestinalem, vel (ne litterulam quidem mutem) *intestinale* extruderetur: „ in curvo quo- „ cumque canali -- nec embolum validissime ap- „ plicitum, & trusum, impulsum in exitu, & „ saltum contento fluori conferre posse: „ aut denique; ut alia omittam; assignatos musculos, „ ad „ quemcumque trajectum expandentium corporum „ sub se se cæce, & indifferenter agere: „ nam etsi Præstantissimi illi Viri existiment, non modo seminis, sed & urinæ egressum ab iis musculis adjuvari; certa tamen, ac longe alia ratione in hoc, atque in illo egressu eosdem agere, arbitrantur, & jure quidem meritoque. Nam si in utrobique assidue, & continenter agerent, non dubito quin urethram occluderent, atque ita egressum prohiberent; si vero in egressu urinæ, ut in seminis egressu, per vices agerent, ac remitterentur, urina quoque, ut semen, non continenti cursu, sed subsultim exsiliret. Itaque sapienter censuere, in urinæ egressu tunc solum agere, cum hoc jam desinente, lotii reliquiæ ultimæque guttæ in quas ob contractum jam vesicæ sphincterem eæ vires quæ lotium extrusere, amplius agere non possunt, sunt ex urethra depellendæ. Cum autem ii musculi sive tunc, sive in seminis ejaculatione agunt; probabile est, eo temporis intervallo quo ipsorum contractio remittitur, veros urethræ Dilatatores confestim agere, & vicissim.

Institut. Medic. n. 367. 657. Anatom. Dissert. 7. 418.

De actione Acceleratorum, & Pseudosphincteris in ejaculatione seminis, & in fine mictionis.

ANIMADVERSIO XLI.

NUnc cum ipso in viam redeamus. Igitur Tentaminibus illis suis innixus, secundum ea, novos musculos, & novam vesicæ habitudinem quam esset inventurus, mente præcepisse; & „ fa-
419 „ cile quam quæritabat rem totam assequutum es- „ se se, „ dicit. Quæ tu, quæso, omnia mecum recognosce; intelliges enim quam proclive sit hominibus ea videre quæ non sint, quando ea quærunt quæ ut sibi animo confinxere, ita cupiunt invenire. Primum igitur vidisse se, dicit, vesicæ „ collum statim in ejus discessu a cervice in „ notabilem flexuram agi, hinc produci in ure- „ thram, eique tandem horizontaliter continuari, „ eademque insuper directione tramitis ipsam & „ urethram excurrere usque ad terminum suum „ per glandis apicem. „ Ego vero semper vidi Prostatam, quæ glandula videlicet eam partem Urethræ ambit quam „ vesicæ collum statim in „ ejus discessu a cervice „ hic appellat, Prostatam, inquam, vidi Recto intestino parallelam; quæ autem urethræ pars inter Prostatam, & initia spongiosi Urethræ corporis intercedit (hic vocaret reliquam colli partem) eam vero in notabilem flexuram curvari, vidi; ibi enim Urethra, quæ primum descenderat, sic inflectitur, ut ab antica ani parte ad corporum penis nervosorum concursum ascendat, donec rursus cum ipso cui subnectitur, pene deorsum incurvetur, atque propendeat; tantum abest primum, ut extremum collum *horizontaliter* Urethræ continuetur, deinde ut *eadem directione tramitis* tota reliqua Urethra excurrat. Vidisse dicit, „ secundo, vesicam 419.
„ contiguis partibus stricte & per vim alligatam „ non esse; „ at continuo idipsum negat, hoc subdens: „ ideoque nec in tensionis statu naturaliter „ non degere; „ tum vero hoc ipsum iterum negat, sic pergens dicere, „ sed laxe, & libere in „ pelvi supra ossis sacri finem, & coccigem insi- „ dere. „ Utrum, tandem, Mangete, facilius est credere id quod alibi ostendi, hominem qui omnes docere instituerit, ipsum nondum loqui didicisse, an vero *nec* in tensionis statu naturaliter *non* degentem, hoc est tensam naturaliter, & naturaliter *laxam* eandem vesicam esse, vidisse?

Totius Urethræ Positio.

De Vesica

Nos ergo tum hoc, tum illud alterum, quod vesica „ supra ossis sacri finem, & coccigem in- „ sideat, „ non ut ille dixit, sed ut dicere debuit, intelligamus, scilicet vesicam sic satis laxe iis Partibus quæ imo ossi sacro, & coccygi insident, insidere, atque ita verum esse quod olim Eustachius in Tabulæ quæ tibi III. est, Figura II. ostendit, & omnibus qui non vacuæ vesicæ fundum amputabunt, obvium erit, „ imam par- „ tem cavitatis vesicæ tanquam planam „ esse, & in ejus *plani* medio cervicis orificium esse excavatum. Quod autem tertio, dicit secundum *irremissibilem* quam ipse præviderat, *necessitatem* ob substratam Prostatam, protuberantiam vidisse, illud idem „ orificium sat alte coronantem, „ ideoque & in cavum vesicæ valde erigentem se „ se; „ ego quidem crediderim, ipsum in vesicas hominum incidisse quorum Prostata sive a natura, sive a morbo æquo esset major, qualem ego in lethali urinæ suppressione vidi, aut qualem in Casaubono fuisse, supra legimus, in quo cum 420.
quadruplo quam soleat, Prostata major esset, illud quoque morbosi notatum est; vesicæ „ col- „ lum interius, quod declive levi canaliculo sine „ ulla protuberantia naturaliter in urethram desi- „ nit, introrsum tumens, elatum instar podicis „ gallinæ, vel colli interioris uteri; ita ut in „ ambitu esset veluti sulcus, seu cavitas, per „ quam circumduci poterat digitus. „ Nam nisi in ejusmodi subjecta incidisset; neque infra scripsisset, inter hanc Prostatæ protuberantiam, & 428
vesicæ latera „ profundam quaquaversum, & tan- „ quam angulosam concavitatem comprehendi: „ quæ quidem non ita cum eo consentiunt quod paulo ante positum est, vesicam hic *tanquam planam* esse. Ego sane in idoneis subjectis istam protuberantiam nondum nisi prorsus levem ac humilem vidi, atque adeo longe aliam rem atque hic describit, ac putat. Minime enim dubitat, quin „ ex hac mechanica -- jam statim elucescat „ sibi germana urinariæ retentionis causa in ve- „ sica. „ Nam protuberantiam hanc tam altam supponit, ut urina ex ureteribus in vesicam destillans, superare ipsam non possit, „ nisi agge- „ ratur in copia. „ Sed fac, ita esse; quid tum postea? „ Dum, inquit, latiori semper copia accu-

„ accumulatur, — majus etiam momentum acquirit, obviam ei eminentiam expositam circumquaque premendi. Sic plus magisque constricta colli apertura in eadem comprehensa, „ nullum sibi effluxus aditum permittet, licet — „ supra eminentiæ libellam jam fluctuans. „ Hic quis non videt, duo maxime obstare: Alterum, situm vesicæ in nobis decumbentibus, sæpe, & diu, in quadrupedibus autem semper talem, ut prominentia illa cujus necessitas deducta est ex collocatione vesicæ, substratæ Prostatæ insidentis, vel nulla esse debeat, vel siqua sit, a lotii sensim aggesti pondere aut non premi, aut certe non *circumquaque* premi debeat etiam cum lotii altitudo jam ad orificium excretorium pervenerit: Alterum, renitentem Prostatæ consistentiam quæ vel a superincumbente lotio circum pressa, non ita facile cedere possit. Hæc, inquam, duo quis non videt? ipse tamen primum in toto hoc Scripto non vidit; alterum vix demum vidit, sed ea ratione tollere conatus est quæ quam nulla sit, vel ex modo dictis, vel ex rei ipsius natura, vel ex anatome intelligi potest. Nam „ alia, inquit, „ desuper ad erigendum hunc verticem, eaque „ pars libera, & pressilis notabiliter assidet; — „ scilicet tunicæ ex laxa vesicæ assidentia corrugatæ ad dorsum prominentiæ glandularis, cujus portionem superiorem constituunt: & non „ secus ac sæpe ad colla uterorum flaccescentium „ faciunt interiores membranæ, in altam crepidinem circumflexæ, sat præsunt libertati cervicis, ut a circumfluo liquore compressæ, & ad „ se se ut supra competenter adductæ, crassitie „ qua pollent, & conniventia cedendi, parem in „ protuberantiæ favorem cacumine producto suo „ occlusionem procurent. „ Quid, si ex modo dictis planum est, in brutis, nobisque decumbentibus circumflexas istas rugas a *circumflua* urina premi non posse? Quid, si ex rei ipsius natura patet, quo magis urina vesicam distendit, eo magis istas rugas explicari, atque obliterari oportere sic ut demum invito homine urina excideret, si eæ vesicæ occlusioni præessent? Quid denique, si quoties quæsivimus; quæsivimus autem pluries; toties Anatome nos docuit, non modo circumflexas istas in altam crepidinem rugas nullas esse, sed in vesicis non exinanitis, in quibus tamen ut magis opus est, ita magis patentes istæ adductæ, & conniventes rugæ extare deberent, ne unam quidem exilem rugam in tota ima vesicæ parte apparere? Et tamen „ ex concidentia, & laxitate vesicæ post mortem notabili, ejusdemmodi
420 „ angustiam aperturæ cervicis majorem fieri, „ vel ipse ponit, dum paulo post, sua illa *puerilia Tentamina*, longe aliter, ut supra innuimus, explicanda, huc trahere conatur. Quid si addam, in ejusmodi concidentibus & laxis vesicis, & eo magis laxis quod magna pars fundi amputata erat, ne digitum quidem orificium versus deducendo, atque apprimendo, me ullas eo rugas adducere, aut excitare potuisse, nisi forte tenuissimas, & quæ amota vi prementis digiti illico obliterarentur? Pergetne dicere, „ disparitatis dracmam non habere curiosum hoc suum artificium — cum il- „ lo „ quod ipsa Natura ad ureterum finem exstruxit, ne per eos urina regrediatur?

ANIMADVERSIO XLII.

Hæc autem omnia cum in virilibus, tum vero etiam magis in muliebribus cadaveribus observavi, in quibus eam Protuberantiam, non dico levem, aut humilem, sed propemodum nullam vidi. Quam hic quidem dictitat, in iisdem „ apparentem mediocriter esse, & retensionis urinariæ ministerio non imparem. „ Nam etsi negare non potest, muliebrem prostatam „ leviter, & tanquam umbratilem, ad vesicam desinere; „ duo tamen addit, alterum: „ vesicæ corpus in convexitatem vaginæ ad angulum rectum concidens, & firmiter cum ea connexum, 420.
„ in imo nexionis, seu osculo cervicis, figuram „ suscipere etiam debere convexitatis, interne respicientis; „ alterum: eandem figuram „ facilius insuper a pinguedineis acervulis eidem cervici, & vaginæ intertextis procurari: — & sic circum cervicem parem laudato muneri prominentiæ habitudinem fieri. „ Sed hæc duo quam „ nihil sint, vide. Quod de ibi positis adiposis acervulis comminiscitur; primum in plurium mulierum, & in his paulo etiam habitioris cujusdam anatome nihil adipis, aut certe nihil notabile, & ad rem faciens inter vesicæ imam cervicem, & vaginam videre potui, ac multo minus illas „ adiposas vaginæ membranas, & illum pin- 430.
„ guiferum ibidem præcipue glomum, „ in quem *pinguedinei* isti *acervuli* in additarum Figurarum Explicatione commutantur. Sed tamen quod non est, id fac esse; num emaciatæ mulieres (quod tamen necessario consequeretur) minus quam antea urinam continent? Accedit, requiri hic non tantum qua parte vesica vaginam contingit, sed circumquaque, ea corpora quorum tumore „ circum cervicem ea prominentiæ habitudo fiat. „

Hinc quoque intelligitur, quam parum ad rem faciat convexitas illa vaginæ, quæ tantum a tergo connexa est: quanquam quid est convexitas ista, cum vagina fere semper in modum flaccidi, atque inanis intestini in se concidat? Quod etsi non esset; haud tamen satis intelligerem, quomodo in eam convexitatem concidere vesica dicatur „ ad angulum rectum. „ Nam infra quidem ait, huc spectans: „ cadere collo suo vesicam super „ memoratam notabilem curvaturam vaginæ prius „ usque ad ima pelvis descensæ, hinc rursus ad „ vulvæ terminationem ascendentis, aut saltem „ horizontalis. „ Verum; si præclara hæc verba satis intelligo; aliud Anatomicis vagina, aliud ipsum pudendum est; aliud quoque ipsi est vesicæ *colium*, aliud *cervix*, „ cujus osculum esse imum „ nexionis „ vesicæ scilicet cum convexitate vaginæ, supra dixerat. Utcunque est; illud quod principio dixi, certum est, eam prominentiam cui ad urinam retinendam in maribus tantum tribuit, in fœminis vix ullam esse: quod & ipse fatis confitetur, dum *multo minorem* esse, concludit. Id vero cum adscripto eidem prominentiæ usui tam necessario evidentissime adversari, intelligeret; attende, quæso, quidnam, ut effugium quæreret, affirmare coactus sit: inde videlicet fieri, ut urina fœminis „ ad levem quemcumque co- „ natum, aut concussionem etiam involuntarie „ profluat; „ perinde quasi de nova quadam & omnibus incognita animalium specie loqueretur, aut verisimile videri cuiquam posset, Naturam potius in tam absoluta muliebris corporis fabrica, quam ipsum in assignandis organis urinam retinentibus defecisse. At quem hominem? qui nempe postquam fœminis universe quidem, & naturaliter „ ad levem quamcumque concussionem in- „ voluntarie urinam profluere, „ affirmavit, ita sibi constat, ut quinque, non amplius, interjectis versiculis *demonstratum* asserat: „ cervicem vesicæ „ in fœminis eadem quoque ac in maribus, an- „ gustia orificii naturaliter cieri. „ Veruntamen attendamus quid dicat; fortasse enim suum in iis organis assignandis errorem senserit. Senserit autem? Imo vero adhuc pro iisdem pugnat. Nam primum ut „ incontinentiam urinæ, quæ „ in variis mulieribus post partum laboriosum „ accedit, a divulsis, explanatis, seu tanquam „ luxatis suæ istius protuberantiæ fulcimentis, deducit; ita illam suæ unice sententiæ favere, non dubitat; quasi vero nihil aliud in difficili partu aut divellendo, aut lacerando, aut etiam comprimendo vitiari posset. Quid? quod me quoque ipsum trahere in suas partes conatur, ignarus, me quorundam hominum non magis laudibus quam reprehensionibus moveri; quanquam haud scio, quam mihi gratum esse debeat quod

De duobus Carneis Vesicæ Corporibus descriptis in Adversariis I. n. 9. quod quæ ego Vesicæ Corpora & ante hos undecim annos descripseram, & ante duos quasi annos quam hanc Epistolam ad te daret, ipsi rursus indicaveram, quæ, inquam, Corpora se non nisi *ultimo* observasse, ipse hic confitetur, Figuræ autem ejus, in quibus omnibus sunt omissa, vel ipso tacente, significant; de iis tamen ita scribat, ut credi velit, sibi prius observata esse quam de nostra descriptione quidquam audiverit. Quod ut credam; illud certe non credo, esse hæc
421 Corpora „ notabiliora in fœminis, & solidio-„ ra, „ quam in maribus, multoque minus, ve-
420. sicæ orificium in fœminis „ exquisite per eadem „ obturari. „ Constat enim mihi per quam plurimas vesicæ, in sua etiam sede observatæ, inspectiones, nihil æque ac horum Corporum longitudinem, & præsertim crassitudinem, ac prominentiam indiscriminatim sive in maribus, sive in fœminis variare. Itaque ut in utrisque pluries vix eorum vestigia vidi, ita in his sæpe multo quam in illis majora, sæpe æqualia, sæpe multo etiam minora, habita magnitudinis vesicarum ratione, deprehendi. Cum autem in pluribus mulieribus vesicæ, e pelvi nondum exemptæ, amputato fundo diligenter quæsiverim, num illi quæ sæpe non pauca continebatur, urinæ, strata ante orificium ea Corpora obstarent; non modo hoc nunquam vidi, sed vidi ea semper, ut in distenta vesica par erat, ab illo orificio quod „ exquisite „ obturare „ dicuntur, valde remota. Quæ omnia etsi ita sunt, si tamen poneres, non ita esse; num prominentiæ quæ non *circumquaque*, sed ut ex nostra descriptione, atque adeo ex ipsa anatome luculenter constat, tantum „ ad partem „ posteriorem vesicæ „ occurrunt, hujus orificium circumquaque, sive *exquisite* obturare possent?

ANIMADVERSIO XLIII.

Age nunc cætera videamus quæ ut sibi in animo confinxerat, ita oculis credit perspexisse, Musculos videlicet novos, „ elevantes vesi-„ cam, & deprimentes, „ Musculos, inquam, tantum ad hanc rem necessarios, quantum vera esse ostendimus quæ ab ipso hactenus proposita
421. sunt. Quos antequam describit, „ quoniam „ nil ordine synthetico opportunius invenit ad „ nitidius exarandam descriptionem musculorum, „ qui in animali immediatam cum ossibus conne-„ xionem ducunt, „ (quasi vero non & eorum qui cum cartilaginibus, quales ad Laryngem pertinent musculi) idcirco ossium a quibus sui isti musculi exoriuntur, descriptionem præmittit, laudando sane consilio, si hæc minus Anatomicis esset nota, aut saltem si recte ipse proponere eandem sciret. Quod ne injuria dictum suspiceris, primum quæro, cur in Partium intra pelvim contentarum enumeratione nervos, præsertim ita magnos, omittat? nam se quidem nervos *vasorum*
c. 3. §. 1. nomine non comprehendere, in Historiæ Hepaticæ II. Parte indicavit. Deinde cur os innominatum esse absolute dicat „ utrinque apparenter unum? „ cum revera in adultis unum prorsus sit, non ex tribus coagmentetur, ut in „ septimum annum „ non transcendentibus. „ Præterea cur tria illa ossa ad efformandum acetabulum concurrere *æqua-*
Observ. Anatom. *liter*, affirmet? quando ex Falloppio, qui hæc „ diligentissime observavit, „ scire omnes contrarium possunt. Postremo, idque potissimum, quæro, quosnam femoris musculos significet, cum medium inter os pubis & ischion „ magnum „ utrinque linqui foramen, scribit; pro aliquo-
422 „ rum femoris musculorum trajectu? „ Nego enim, per istud foramen non modo aliquos femoris musculos, sed vel unum aliquem, quicunque is sit, exilem musculum trajici: atque id quod dico, ita certum, ita manifestum, ita omnibus notum est, ut valde mirer, qui in pervulgata Musculorum historia usque adeo peregrinus & hospes sit, eundem tantum sibi sumpsisse, ut de novis Vesicæ Musculis se posse scribere, non dubitaverit. Sed de his tamen quid scripserit, videamus. Principio, inquit, est quidam Muscu- Novus quidam Vesicæ Musculus frustra perquisitus.
lus „ vesicæ levator proprius. Originem sumit „ in pelvi ad tergum cavitatis acetabuli, -- sed „ aliquantulum altius, & posterius. -- Descendit „ inde notabiliter latus, validus, & teres, obli-„ que ad protuberantias prostatarum. -- Eisdem-„ que -- inseritur. -- In fœminis minor est hic „ musculus, quam in maribus &c. -- „ Hic, inquit, musculus nunquam „ est adhuc descri-„ ptus. „ Sed nec unquam, opinor, posthac describetur, si quidem omnia corpora ita sunt facta, ut tria, bina scilicet muliebria, & unum virile, in quibus quanta maxima potui diligentia perquisivi. Quid enim quæris? Musculi istius „ notabiliter lati, validi, & teretis „ nec vola, nec vestigium. At, credo, cadaveribus non sum usus idoneis? imo vel minimi quique musculi egregie in his tribus rubebant. Aut præscriptam ab ipso methodum non servavi? imo, ut ex postea dicendis apparebit, multo etiam accuratius servavi. Aut aliquid neglexi? qui vel singulas membranulas, ne dicam fibras, lenta manu scrutatus sum. Aut denique mei me oculi deceperunt? qui, ne mihi uni crederem, non modo ad has potissimum dissectiones meos Auditores advocavi, sed quos ex ipsis in musculis vel minimis, & difficillimis perquirendis felicissime alias exercueram, eos semel atque iterum coegi, ut ab altero, adhuc integro a me data opera relicto, pelvis latere hanc ipsam perquisitionem, me inspectante, diligentissime instituerent. Coegi, inquam; nam qui creberrimas hominis non modo in iis quæ adversus me scriptitavit, sed & in cæteris scriptis hallucinationes ex ipsa anatome per me primum, deinde & per se ipsos perspectas haberent, quin hic quoque, aut infectas sanguine membranas, aut partem musculi alicujus proximi, aut quidpiam ejusmodi pro novis Musculis habendo, prolapsus esset, non multum sane dubitabant.

Et hæc de Musculo Levatore quem ut sui, & Vesicæ Proprium descripsit.

ANIMADVERSIO XLIV.

Nunc quid potissimum dicat de Communi Vesicæ, ut vocat, Levatore, „ sub nomi- Musculi Ani Levatores.
„ ne Levatoris Ani „ jam noto omnibus, videamus. Hic, inquit „ ortum trahit ad medietatem faciei internæ corporis ossis ischii, -- ut ideo „ principium hujus musculi correspondeat poste-„ rius ad partem infimam, & anteriorem cavitatis „ acetabuli. -- Eadem ac Levator Proprius, so-„ liditate compositionis, densitate, validitate, & „ latitudine donatur. Ample decurrit inferius. „ Ante insertionis loca in duas -- distinctas nota-„ biles expansiones dividitur: primam, eamque „ majorem -- infra prostatarum corpus -- circumfun-„ dit, -- quam pseudosphincterem superius voca-„ vimus. In fœminis prima hæc productio -- al-„ tius ad vesicæ collum inseritur, quam in maribus, „ seu super ipsas prostatas -- ob multo breviorem elon-„ gationem ejusdem colli. -- Altera tandem produ-„ ctio inferior, & minor ad rectum intestinum -- „ elongatur, -- ubi cum ani sphinctere immiscetur: „ ob quam -- non male hic musculus Levator ani „ vocatus fuit &c. „ Ego vero in tribus de quibus dictum est, cadaveribus sic observavi. A superiore, sive mavis horizontali parte ossis pubis, qua facie pelvim spectat, atque item a membrana proximi, quem Obturatorem Internum appellant, musculi lata Expansio oriebatur, quæ superius semel tendineo-membranosa, alias magis carnea apparuit, inferius certe ex muscularibus fibris oblique descendentibus constructa erat. Hujus expansionis posteriori limbo contigua, nisi potius continuata, erat Expansio altera pariter ex carneis fibris composita, quæ, tendineo aliquando principio, ab ista ipsa ossis ischii interiore prominentia, e qua paulo post nescio quem Vesicæ De-

Pressorem Musculum oriri, legemus, tanquam a latiore centro ad circumferentiam, ex parte ad infima latera intestini Recti, ex parte vero in os coccygis, & imam etiam partem sacri ossis demittebantur. Et hæ quidem hisce ossibus se se inserebant. - Reliquæ autem fibræ si ab lateribus intestini, quo nempe, ut diximus, immittebantur, levi cultri opera aliquantum diducerentur,

De Magno quodam Ani Sphinctere communi etiam Vaginæ. nova rerum facies offerebatur. Neque enim harum fibrarum directio ita perspicue, ut superius, apparebat; sed transversæ potissimum apparebant fibræ in sphincterem ingentem dispositæ.. Hic autem Sphincter cum posterius, & ab lateribus Rectum intestinum ambiret, per Vaginæ etiam infima latera ad hanc amplectendam extendebatur.

Quæ postquam vidi, in mentem venit loci illius Constantii Varolii: quem an alii animadverterint, haud satis scio: „ Musculus quidam notabilis car- (Anatom. l. 4. c. 4.) „ nosus, circulariter, inquit, fertur secundum „ totum ambitum infimæ partis ventris ita ut am- „ plexetur cervicem vesicæ, & omnia vasa consti- „ tuentia radicem penis, & extremitatem intesti- „ norum. -- Hujus musculi exiguam partem qui- „ dam homines observarunt, & crediderunt sua „ actione comprimere cervicem vesicæ: „ Nam etsi Varolius eundem in fœminis musculum inveniri, non dixerit; apparet tamen ex iis quæ modo dicebamus, & in ipsis inveniri, & ejus partem illum musculum esse quem Vaginæ Constrictorium, seu Sphincterem nominant. Cum hoc autem communi Vaginæ, atque Ani Sphinctere commisceri etiam fibras observavi Anterioris ejus Expansionis quam ab osse pubis, & Obturatoris membrana oriri, proposui. Hujus enim Expansionis fibras postquam in latera Vaginæ sic demitti, videram, ut etiam in latera Prostatæ, seu glandosi Urethræ corporis infigerentur; tum easdem omnes fibras, velut supra dictum est, diducendo, ut qua habitudine essent ab interiore, & ima facie, cognoscerem; non has amplius, sed magnum illum Sphincterem videre cœpi. Ad quem, in viro etiam, pertinere pariter observavi tum fibras quas descripta Posterior Expansio ab ischio osse ad intestinum Rectum demittit, tum fibras hujus ipsius Expansionis Anterioris, ut quæ Prostatæ lateribus annexa quidem, sed non infixa, in eundem denique Sphincterem immittebatur. Si me ergo meis hisce observationibus quidquam tribuere, par est; primum quod ad Levatores Ani pertinet, hoc est ad Anteriorem, & Posteriorem Expansionem, amplissimum, & multiplex principium, ab osse videlicet pubis, a membrana Obturatoris, & ab illa ischii prominentia ipsis videtur assignandum; non autem ad eum ischii locum qui „ correspondeat posterius ad „ partem infimam, & anteriorem cavitati aceta- „ buli „ contrahendum: & sane vel olim, cum aliud quærerem, sæpe memini animadvertisse Levatores Ani magna ex parte multo anterius quam plerique crediderint, esse collocatos. Deinde Expansiones musculares non videntur cum Levatore Proprio Vesicæ, qui quidquid est, *teres* certe musculus dictus est, recte posse comparari. Denique cum hasce omnes Expansiones perspicue viderim cum magno illo Sphinctere commisceri,

De Vesicæ Pseudosphinctere. non facile adduci possum, ut credam, ullius earum *majorem* partem, a reliqua *distinctam*, ad Pseudosphincterem efformandum pergere, eamque ipsam esse quæ in maribus „ infra prostatarum „ corpus circumfundatur, „ in fœminis autem „ super ipsas prostatas inseratur; „ præsertim cum vel olim observasse, meminerim, ipsum Pseudosphincterem nihil aliud esse, nisi fibrarum in sphincteris modum Rectum intestinum ambientium manifestam continuationem: quod & illud confirmat, quod ad postremas lotii guttas ex urethra depellendas contrahere Pseudosphincterem non possumus, quin extremum quoque intesti-

De Muliebri Urethra, hujusque Musculis. num una contrahi circumquaque, sentiamus. Porro cum haud tantum in eo loco quem nunc excutimus, „ multo brevior elongatio colli „ vesicæ muliebris; sed & alibi „ major longe ejusdem col- „ li brevitas supra collum virile „ esse dicitetur; ne quis forte ita magnum discrimen esse, existimet; scire licet, nos qui in magnæ staturæ viro id *collum*, hoc est quidquid Urethræ inter orificium vesicæ, & bulbum interest, tres fere digitos transversos longum invenimus, idem (hoc est totam Urethram) in mulieribus aliquando plus duobus digitis, nunquam totidem fere, minus longum comperisse. Quam cum glandosum corpus ambiat, huic bis meminimus a parte saltem anteriore carneas fibras secundum longitudinem superimpositas vidisse, quas cæteræ transversim ductæ cingebant. Harum vero transversarum fibrarum etsi in I. Adversariis eam esse actionem censuimus, ut glandosum corpus virili genitali arctius apprimant, quo sic ab eodem corpore humor quo scatet, large, opportuneque exprimatur; non tamen de reliquis earum actionibus idem quod Scriptor iste, sentimus, qui postquam supra, easdem inquit „ forsan salaci per la- „ cunas scaturigini, superadditis ad vices subsul- „ tibus suis exsufflandæ destinari, „ non dubitat omne sphincteris munus iisdem pernegare. Nos enim, siquis id forte contenderet, non pertinaciter repugnaremus propterea quia primum quæ causæ coegerunt Falloppium, ut consimilibus in viro fibris id officii denegaret, eædem in muliere non occurrunt, deinde quia etsi inter has fibras, & Urethram Prostata intercedat; hæc tamen, isto ipso Scriptore confitente, „ multo „ minoris duritiei est „ quam in viro, & certe compressa cedit, atque connivet. Siquis igitur ita censeat: in muliere vim Falloppiani vesicæ sphincteris addita sive ob latiorem urethram, sive ob alias causas earum fibrarum assidua contractione adjuvari, & ab harum facili in laborioso partu distractione eam urinæ incontinentiam quæ hunc haud raro consequitur, potissimum esse repetendam; ego quidem ejusmodi opinioni non sum magnopere adversaturus. Cæterum etsi meas super Ani Levatoribus, aliisque de quibus hac oblata occasione dictum est, Musculis observationes non adhuc omnes in plurimis cadaveribus habuerim; tamen in plerisque rebus in quibus ab istius Scriptoris observationibus hæ meæ discrepant, eo magis ad verum accessisse me, puto, quo magis nunc demum animadverto, me in iisdem rebus cum pluribus aliis Anatomicis consentire. Non enim Verheyenius tantum, quem hic eo nomine reprehendit, Levatores Ani dixit „ ab osse pubis quandoque „ enasci; sed Exercitatissimus etiam Cowperus, qui & in nonnullis aliis rebus hic mecum facit, absolute ab interna parte ossis pubis, & ab osse ischio, cui & sacrum addit, oriri, docet, ac utroque; siquid ego judico; etiam melius Archangelus Piccolhominus, qui „ ex partibus lateralibus, & inter- „ nis ossis pubis, & ischii ortos „ dicit; quanquam ego ab ipsa quoque media ossium pubis parte, hoc est prope utriusque commissuram nasci, viderim. Quam quidem istorum Musculorum portionem si Reprehensor hic novisset, non sane Bartholinum redarguisset, quod „ latum esse, & „ tenuem hunc musculum sub vesica, „ docuerit; non enim quod ipse, idem intelligit Bartholinus, aut Bauhinus etiam, ac Spigelius, qui eadem tradidere. Sed præter hosce Auctores, eosdem Musculos „ latos, & tenues „ etiam dixit Piccolhominus, &, ne plures addam, ipse Galenus, qui „ membranosos, latosque „ esse, docuit: quæ hic volui commemorare, ut omnes existiment, num verisimilius sit, eum propius ad verum accessisse qui hos Musculos universe cum suo illo terete comparavit, & „ eadem soliditate „ compositionis, densitate, validitate, & latitu- „ dine donari, „ dixit, an nos qui Expansiones Musculares esse, observavimus. Hæc tamen omnia *errores* vocat, qui „ hucusque duraverint „ per commentaria Anatomica, & in sua illa „ sententia conquiescit, quod -- forsan propter tædio-

Right margin notes: 416 (beside "viro id collum"); num. 15. (beside "fibrarum etsi in I. Adversariis"); 420 (beside "supra, easdem inquit"); 420. (beside "minoris duritiei"); l. i. tr. 2. c. 11. 423 (beside "fentire. Non enim Verheyenius"); Myotom. c. 5. (beside "tatissimus etiam Cowperus"); Anatom. Prælect. 12. (beside "Archangelus Piccolhominus"); Anatom. quatt. renov. l. 1. c. 11. loco cit. De Anat. Admin. l. 6. c. 14. (beside "Bartholinus ... Galenus"); 422. (beside "compositionis, densitate")

„ tædiosum nimium harum partium fœtorem, & „ sordem, vel laboriosam intense dissectionem ossium, — descriptiones originis horum musculorum, quæcumque fuerint, alii ex aliis retulerint; „ perinde quasi tot Anatomici delicatuli homines fuissent, & usque adeo fœtorem, atque laborem timentes, ut non esset „ ideo (quod „ ipse dicit) demirandum, quod hæc sua omnia „ eorum visum effugerint, non minus ac Musculus Vesicæ Depressor, quem describendum jam „ vadit. „

ANIMADVERSIO XLV.

Depressor quidam Vesicæ Musculus refutatus.

MUsculus Vesicæ Depressor „ nascitur, inquit, a tuberculo, quod eminet ad marginem anteriorem minoris, posterioris, altiorisque processus ossis ischii. Distat in hac ejus origine ab origine levatoris communis mox descripti per digitum circiter transversum, obliqueque versus posteriora. -- Excurrit inde horizontaliter, imo aliquatenus ascendens, per duos „ & amplius digitos transversos ad quintam vertebram ossis sacri, & principium ossis coccigis, „ ubi se connectit; hinc denuo utrinque elevatur, & ad rectum intestinum accedens, super „ eum tandem, & adnexæ urethræ latera, & penis corpus, imo & ulterius versus vesicæ collum expanditur, & insensibiliter terminat. „ Qua in descriptione elegantissima etsi plura sunt quæ non possum probare; tamen antequam ego impugnem; attendas velim quantum ipse eidem repugnet. „ Musculus, inquit, hujusmodi contractione sua partes quibus inseritur, & ad „ quas expanditur, deprimere ad inferiora necessario „ debet. „ Te ipsum, appello, Mangete; Musculus quem dixit *horizontaliter excurrere*, quomodo „ necessario debet deprimere? „ Sed *aliquatenus*, inquies, etiam *ascendit*. Id vero ut venditato a se Mechanismo inserviat, quam precario addat, docet ipsa ad quam provocat, Figura ad
431 litteras q q, in qua ita hi Musculi *in situ* exhi-
451. bentur, ut apertissime descendant, non vero *horizontaliter* (quod unum in Explicatione dicit) *extendantur*; docentque adeo ipsi quos proposui, termini; non enim potest ab eo ischii tuberculo ad os coccygis ejusmodi musculus ita deduci, ut ascendat. At saltem, inquies, ea pars aliquatenus ascendet quæ ad os sacrum deducitur. Verum si hoc dices, illud consequetur, os coccygis, quod est mobile, ab hoc Musculo non deprimi; os autem sacrum, quod immobile est, deprimi. Si autem non dices, descriptioni repugnabis. Cui quidem ipse manifesto repugnat, dum allatis verbis hæc subjicit: „ Partes autem „ hujusmodi (idest quibus is Musculus inseritur) „ sunt primo intestinum rectum &c. „ Non modo enim in descriptione hoc non posuerat, sed diserte tradiderat, „ excurrere illum ad quintam „ vertebram ossis sacri, & principium ossis coccigis, ubi se connectit; hinc — ad rectum intestinum accedere: „ quod & paulo post confirmat: „ ut validius, inquit, muneri hujusmodi „ depressivo vacaret hic musculus, eum in suo „ progressu ad ossis sacri, & coccigis adhærentiam tanquam ad novum punctum nisus, fulcitum existimo: „ quo in judicio tamen aperte fallitur; neque enim usquam fit, neque adeo fieri potest, ut musculus alio inserendus, in medio progressu parti alicui immobili connectatur, atque adhæreat; non enim hic de transmissione per trochleam agitur, sed de *connexione*, atque *adhæsione*. Quamobrem ex parte, eorum judicium magis probo quorum „ se opinioni refragari, di-
423. „ cit, qui musculos hujusmodi, ut pote ab intestini vicinia lividiusculos, non carnea substantia, sed simpliciter ligamentosa donatos asserue- „ re; ut scilicet ischio cum osse sacro simpliciter alligando, rectoque intestino, ejusque musculis melius sustinendis tantummodo inser- „ virent. „ Hic vero illud attendas, velim, Mangete, hos Musculos jam antea fuisse Anatomicis notos; non enim id de ipsis asseruissent, nisi existere, cognovissent. Quod si respondeas, notos quidem fuisse, sed non ut musculos; tibi ex iis ipsis quæ tuo Theatro addidisti, probare potero, vel ut musculos notos fuisse. Inspice enim, quæso, Eustachii Tabulæ XV. Figuram 2. in qua etsi Scalptor tuus (atque utinam in hac tantum) ab archetypi nitore, & perspicuitate non parum deflexit; tamen si non ita clare, ut in archety- *Tab. Eustach. 36.*
po, certe non prorsus obscure inter dextrum os ischium, & sacrum primum id de quo paulo ante indicatum est, ligamentum conspicitur, cum quo videlicet quidam Anatomici istum Musculum, ut unum idemque conjunxerunt propterea, ut opinor, quia partem hujus musculi qua ligamentum intrinsecus instratum est, eodem fere atque ipsum ligamentum ductu fibrarum, & arctius præterea eidem nexam (sic enim solet) viderunt; quamvis reapse ita alia res sit, ut ego in grandævo quodam homine cum id ligamentum jam ossefactum observaverim, Musculum tamen nihil mutatum invenerim. Hoc igitur ligamentum in ea Figura primum inspicies, deinde sub eo statim hunc ipsum de quo loquimur, Musculum. Quem si forte quæras, cur Amplissimus igitur Lancisius, aut ipse in ea quam in Eustachianas Tabulas scripsi, Epistola non indicaverim; sic habeto: ex ullius silentio confici non posse, non esse eum Musculum in ea Figura satis perspicue delineatum; præsertim cum Summus, & Incomparabilis ille Vir tot, tantisque distineatur occupationibus, ut longe magis & nobis, & posteris mirandum sit, quod affecta ætate, ac valetudine tam multa, & graviora conscribat, quam si uspiam minorem aliquam rem sciens, ut puto, volensque prætermittat. Ego vero non omnia, & præsertim quæ ad musculos pertinent, ut diserte testatus sum, aut volui, aut intra eas quibus Tabulas & tot, & nudas inspexi, & Epistolam dedi, octo, non amplius, dierum angustias potui attingere, multoque minus si qua in re ab Eustachii delineationibus forte dissentirem, ea quoque expedire, quod omnino mihi faciendum erat, si in ullum de hoc videlicet minus cognito Musculo sermonem ingrederer. Sic enim mihi & alias, & non ita pridem de hoc Musculo observatum est. Pri- *Musculus Levator Coccygis.*
mum, Expansionem hunc esse Muscularem, imo postremam partem esse illius ipsius Posterioris Expansionis quam in superiore Animadversione descripsi. Quas enim Expansionis illius fibras in os Coccygis, & imam etiam partem Sacri ossis infigi, docui, eæ nimirum fibræ hunc Musculum faciunt; si quidem pro distincto Musculo, ac non potius pro Musculi parte sunt accipiendæ. Tantum enim abest ut harum originem ab ea origine Levatoris Ani quæ in ischio osse est, *digitum transversum* distare invenerim; nunquam nisi ita proximas vidi, ut in earum separatione, vel potius; ut verum dicam; laceratione qua cultrum adigerem, nullum certum discrimen, nullum intervallum, vestigium nullum sive in ipso initio, sive in magna parte progressus earum fibrarum videre licuerit. Itaque illud unum discrimen est, quod anteriores in eum magnum de quo dixi, Sphincterem; posteriores hæ in imam partem ossis Sacri, & in os Coccygis plerumque totum (quod etiam Eustachium vidisse, video) demittantur. Demittantur, inquam; nam etsi Eustachius (id quod in archetypo inspiciendum est) supremas fibras ascendentes, medias horizontales, imas descendentes proponit; idque ad usum a me assignandum est satis; ego tamen omnes semper descendentes observavi, sive mares, sive fœminas; de quibus istic contra atque in priorum Musculorum descriptione, nulla in descriptione hujus Musculi fit mentio; dissecuerim. Illud vero nunquam vidi, ut hæ fibræ postquam Sacro, aut Coccygis ossi se se valenter inseruerunt; „ hinc denuo eleventur, & ad rectum „ intestinum, „ ab hoc autem ad *urethram* us-

que, & „ ulterius versus vesicæ collum expandan- „ tur. „ Sed neque aliud quidpiam vidi quod ab iis ossibus ed extremum intestinum mitteretur, nisi membranas, & fibras per quas ipsum, & magnus ille Sphincter, cujus fibræ prope Coccygem videbantur quasi invicem decussari, cum iis ossibus colligarentur. Quæ cum in omnibus in quibus adhuc perquisivi, si non plurimis, certe non omnino paucis cadaveribus ita se habuerint; profecto nihil est cur credam, ab iis Musculis eam fieri „ intestini recti, & podicis depressio- „ nem quæ recrementorum excretionem præce- „ dit „ (quam quidem depressionem negari
423 miror ab ullo *alio principio* fieri posse) aut id quod consequitur: ab iisdem, adnexum intestino vesicæ collum „ ob excretionem urinariam, „ deorsum trahi. Quem ergo iis Musculis usum assignabimus? eum nimirum quem descendentes ipsorum fibræ, & in os Coccygis insertio, & tanta cum Ani Levatoribus conjunctio satis indicant: ut videlicet quo tempore ab his in pristinam sedem anus retrahitur, eodem ab iis os Coccygis a duris præsertim & difficile extrusis recrementis depressum, in priorem locum una reducatur. Itaque siquod illi Muscularis Expansionis parti peculiari nomen est tribuendum; non eam quidem Musculum Vesicæ Depressorem, sed Musculum Coccygis Levatorem appellabimus. Et revera vel in grandævo illo de quo supra dictum est, homine expertus sum, ea parte Expansionis suam versus originem tracta, os Coccygis elevari. Non tamen dubito, quin etiam prohibeat, ne idem os nimis extra suam sedem ita facile compellatur, aut quin præstet, ut illud interstitium quod Ischium inter, & os Coccygis, ac Sacrum intercedit, magis firmis parietibus obstruatur: quæ munera etsi ligamenta implere poterant, & ex parte implent; cum additis tamen fibris carneis adversus crebras magnasque quibus imum pelvis urgetur, compressiones peculiari vi, musculari scilicet, firmius repugnant. Quod nisi ita esset; iis fibris carneis quæ inter Ischium, & Sacri imam partem, hoc est inter duos immobiles terminos ducuntur, nullus (aut ego fallor) adscribi usus, atque utilitas posset.

ANIMADVERSIO XLVI.

QUo prolixiores hactenus fuimus in iis quæ instar fundamenti erant, convellendis, eo brevioribus esse nobis licet in reliquis quæ videlicet quasi superstructa iis sunt, oppugnandis; aut enim nihil hucusque a nobis actum sit, aut hæc quoque reliqua jam conciderint, necesse est. Itaque ne cætera non legisse videamur; nonnulla hic illic notabimus. Et primum ubi anatomicam
424. *De Administratione Anatom. ad ea de quibus in superiorib. Animadversionib. dictum est, observanda.* administrationem docet per quam Musculi, & reliqua de quibus supra dictum est, inveniantur; operæ pretium est primum illud præceptum attendere: „ Petitur, inquit, dumtaxat, ut ossa „ pubis, post ablata integre integumenta, aliasque obtegentes partes, non ad symphisim suam, „ sed magis lateraliter, seu utrinque versus ischion „ superius, & inferius rumpantur, & avellantur, „ ut ideo totæ sus deque pateant internæ pelvis „ facies. „ Nunc demum intelligo, cur eam totam partem Ani Levatorum quæ ab ossibus pubis pronascitur, & post ipsa statim latet, non viderit; hanc enim eorum partem una cum iis ossibus „ rumpit, atque avellit. „ Illudque
419 etiam intelligo, cur supra tradiderit, „ eadem directione tramitis „ totam Urethram excurrere; siquidem postquam ossa pubis avulsit, atque adeo Ligamentum Penis Suspensorium disrupit, tum demum „ partium vicinarum situationem „ observat. Igitur qui hæc omnia recte atque ordine observare voluerit, sublatis jam musculis abdominis, & omnibus præter Rectum intestinis, imo quo commodius quærere atque inspicere possit, hinc supra ultimam lumborum vertebram reliquo trunco amputato, hinc femoribus ita avulsis, ut nihil tamen quod ad anum, perinæum, & genitale pertineat, vitietur, tota dumtaxat intus forisque integra magna pelvi, & quæ in hac continentur, servatis, primum eam partem Ani Levatorum de qua modo dicebamus, perquirat. Deinde hac ab altero tantum latere ab sua origine separata, scroto autem, & cæteris quæ huc non pertinent, ablatis, ferram ab illo eodem tantummodo latere prope ossium pubis commissuram ita ducat, ut eorum tamen media illa pars cui per Ligamentum Suspensorium annexus est penis, atque adeo hic ipse in naturali sede relinquatur. Tum ferra quo potius licet acetabulum, & infimum processum ossis ischii ejusdem lateris translata, & ducta, os illud pubis caute & suspensa manu auferat, atque ita sibi ad totius Urethræ positionem quam in XLI. Animadversione descripsimus, observandam eodem tempore quo cætera inquirit, aditum aperiat. Quem *Hujus Administrationis Utilitas.* quidem Urethræ & Vesicæ positum sic inspexisse non modo ad hanc disquisitionem, sed etiam atque adeo inprimis ad catheterem peritius immittendum, ad Lithotomiam felicius instituendam, ad ea demum quæ de hujus ipsius varia methodo annis superioribus disputata sunt, melius dijudicanda plurimum proderit. Quæ cum omnia ab hoc latere inspecta satis fuerint, tum licebit, nexu penis dissoluto, & alterius lateris Levatore pariter observato, atque deposito, tantum reliqui ossis pubis auferre, quantum ad omnia quæ supersunt, commodius investiganda necesse est.

ANIMADVERSIO XLVII.

CÆterum Ingenium hominis libenter agnosco (quod utinam in veris potius quam in istis commentitiis meditationibus exercuisset) dum 425 & seq.
pleraque ad mictionem sive secundum, sive præter naturam pertinentia quæ per jam notos, & veros Musculos, ut Diaphragma, Musculosve Abdominis, Vesicæ, Urethræ, Ani, aliosve ejuscemodi explicari satis possunt, ea per ignotos, & fictitios aut Musculos, aut Musculorum usus exponere, & declarare conatur. Conatur, inquam, atque adeo interdum laborat non minus quam sui illi Ani, & Vesicæ Depressores. Quos cum 423.
& duos tantum, & *graciles*, & Levatoribus „ longe minores, brevioresque, „ Levatores contra & quatuor, & „ densos notabiliter, & latos, torosos insuper & firmos „ esse, fassus sit; contendit tamen, Depressorum actionem illam esse qua „ in mictionis fine -- interdum -- per iteratas vices „ anus, & annexæ partes deprimuntur, nihil dubitans, quin tunc a duobus illis gracilibus, infirmisque Musculis quatuor isti torosi, & firmi antagonistæ alternis vicibus superentur. Qua in re nimirum haud satis animadvertit, ea quæ supra sibi comparaverat, effugia, utilia esse non posse. Dixerat enim, „ depres- Ibid.
„ sioni, tanquam a ponderis propensione secundatæ, parvam sat esse potentiam. „ Nunc autem „ in fine mictionis „ exonerata jam vesica, frustra ad lotii pondus confugiet. Atenim, inquies, confugiet *ad innatam* Partium *gravitatem*; quasi vero illa eadem alterna depressio a stantibus dumtaxat, non autem etiam a decumbentibus observaretur. Noli expectare, ut experimentum quoque illud perpendam, quod nescio, cur non potius inter sua illa Tentamina supra collocaverit; est enim ejusdem ponderis, ut quod a causis esse potest non minus fallacibus, hoc est ambiguis. Nam comparationes quidem quas subjicit, rerum sunt ita dissimilium, ut ejus opinationem parum illustrent, nihil confirment.
Nec vero multum eidem favet *singularis* cujusdam *symptomatis* explicatio, in qua cum sphincteris vesicæ convulsionem rejecerit, ut qua Sphincteris ejusdem resistentia, idest vis contractionis „ duplicari debet, 425.
„ imo & ulterius multiplicari; „ ipse in medium cogitur adducere suorum Musculorum convulsionem;

qua

quæ mirum est, non vidisse eorundem vim contractionis debere pariter multiplicari. Quid? quod phænomenorum quæ per memoratas paulo ante causas satis superque explicantur, alterum
426 „ nubilum hucusque „ dictitat; in altero autem difficultatem ridet qua nemo qui Falloppium legerit, implicari jam potest. Quid? quod
426. „ mictionis, naturæ leges ex vitio partis genuino „ transgredientis „ omnes casus (quorum tamen „ aliquem minus miror prætermitti, quam inter
427. casus incontinentiæ urinæ ipsum urinæ egressum per catheterem reponi) quid? inquam, quod hos omnes casus partim ait, „ nonnisi ad suam hypothesim explicari posse, „ ita ut homo non magnificus minime dubitet, quin res quoque quarum causæ, ut omnibus notum est, sunt explicatissimæ atque clarissimæ, „ absque detectionis suæ, „ hincque elucidationis subsidio in densis hucusque tenebris jacerent: „ partim vero asserit, causas quas habent „ apud Authores decantatas „ sine eodem subsidio *impares* habere. Quibus tandem Lectoribus se putat scribere? rerumne omnium ignaris, an ita prorsus, ut ipse est, erga ejus hypothesim affectis, ut non modo quæ non sunt, si opus sit, videant, sed ea etiam quæ sunt, nequaquam videant? Sed nimirum major a me tibi honor habebitur, Mangete, cui, quasi homini rerum omnium imperito, non hic ostendere aggrediar, quam commode ista omnia queant secundum vulgatam Vesicæ anatomen explicari.

Itaque hisce prætermissis, duo potius ex te quæram; alterum, cur is qui sæpius inculcavit: quotiescunque urina redditur, toties illam Prostatæ in vesica prominentiam complanari, auferri, deleri; nunc quasi eadem, cum vesica exoneratur, persisteret,
428 fidenter asserat: „ calculum facile cogi ad „ remorandum in vesica ex ipsamet prominentia „ cervicis, „ cujus propterea homo, ut alibi etiam vidimus, & misericors, & styli anatomici peritissimus, paulo post verbis ut transcribantur undequaque dignissimis calamitatem deplorat:
428. „ Lubet hic, inquit, miserescere feralem prominentiæ cervicis sortem; quæ scilicet ob structuram suam altrix persæpe monstruosi calculorum „ generis; non tarde in consequens saginati hospitis, ingratique pœnas luit. „ Alterum quod ex te quæro, gravius est, scilicet cum & inter initia, & in calce hujus Epistolæ orasset te, at-
415. que obsecrasset, ut hanc „ expolires, atque perfi-
429 „ ceres, ejusque defectibus (sic enim inquit) peritia tua suppleres: „ quæro ex te, correxeris, an non? nam non perfecisse, satis video. Si correxisti; quot ergo, quantisque erroribus scatebat, cum tot adhuc, tantique supersint? Si non correxisti; cur igitur probavisti, edidisti, laudavisti?

Sed hæc tu videris; ego ad duas huc adjectas Figurarum Tabulas transeo.

ANIMADVERSIO XLVIII.

Cum *Mechanismus* quem in his Figuris exhibere se, dicit, Prominentia notabili Prostatæ intra Vesicam, Musculis Levatoribus Propriis, & Depressorum insertione in Urethram potissimum contineatur, cumque id fere omne non mo-
415 do non *visibillimum*, ut ipse promiserat, sed nullo modo visibile nobis in cadaveribus fuisse, ostenderimus, tempus hic non teremus, idem in singulas Figuras inculcando; sed hoc dumtaxat universe commemorato, ad alia notanda veniemus.

Et primum recte fecit & perprudenter, cum id quod in singulis tribus Figuris prioribus apposita notula * monstravit, in Explicatione esse „ Orificium cervicis, „ testatus est; plerique enim pro extante potius tuberculo, quam pro cavo meatus initio facile accepissent. Neque illud minus probo quod in iisdem Figuris, ac potissimum in I. per litteras C. C. indicari Prostatam, declaraverit; siquidem, ut etiam supra dictum est, in Prostatas videtur æquo majores incidisse; vel quod per litteram D. in eadem Figura intelligendum sit „ collum vesicæ a muscularibus, „ & glandulosis tegminibus aliqualiter denuda„ tum, „ nam vel proxima Figura, aliqua potius esse addita, quam detracta, suadere potuisset. Illud vero, quod quænam per litteras E. E. & I. I. significari vellet, in Explicatione exposuit, necessarium omnino fuit; cui enim unquam venire in mentem ex ista delineatione potuisset, musculos significari? Mitto cætera, & in his urethræ „ bulbum, ut se se prodeat (velut ait) „ conspectui „ ad P, ac vestigia ligamenti penis suspensorii, „ quæ egomet qui primus inter Italos ejus Ligamenti memoriam restitui, in eo præsertim loco ad *b*, nunquam eram sine Explicatione agniturus; omnia, inquam, exceptis Ureteribus, mitto. Quorum in hac Figura, & in proxima, & in quarta operæ pretium est tenuitatem parietum ad sectiones M. M. I. I. E. E., amplitudinem vero cavitatis in omnibus fere harum Tabularum Figuris ad insertionem, seu orificia in vesica spectare. Neque hæc jam dico in Figura 2. tubercula potius quam orificia videri; illud dico, existimasse me prius, incidisse hunc hominem in magnas plerumque Prostatas, nunc autem agnoscere, etiam in maximos plerumque Ureteres incidisse. Pluries ego totos pene Ureteres a sanie atque ichore vidi dilatatos, atque ita aliquando ut arteriæ magnæ truncum æquarent; nunquam tamen memini ipsos eorum in vesica hiatus ita amplos vidisse, ut in prima hac Figura delineantur. Ureterum autem secundum naturam se habentium ita proprium esse, observavi in ipso extremo orificio contrahi, ut in bobus etiam, aliisque in quibus perquirere id placuit, brutis, eodem in loco contrahi viderim: quam etiam ob rem urinæ in ureteres reditum fieri difficiliorem, non dubito. Quid vero de ista dicam qua in plerisque ex his Iconismis pinguntur, figura orificiorum circulari? cum potius, ab inferiore parte, qua videlicet in illa Corpora a me descripta, in his autem omnibus Figuris omissa, producuntur, nunc quasi in ellypsim, alias in acutum angulum ut ventriculus cerebri quartus, videri soleant, ut ita dicam, degenerare. Num autem prominentia illa Prostatæ tanta sit, ut quemadmodum primæ in utraque Tabula Figuræ ostendunt, infimæ eorum orificiorum partis prohibere conspectum debeat, & de plicis istis *e. e.* ac demum de cavitate notabili ista *f. f.* „ ubi, inquit, decidunt „ calculi, „ de his nimirum cunctis supra satis dictum est. Jam vero paucioribus licet verbis proximas Figuras notare; non enim opus est, ut de Ureteribus, aut de orificio cervicis; quod dicit „ ad inferiora descensum, & dilatatum; „ 430
aut de aliis ejusdemmodi rursus loquar. Satis ergo fuerit in Figura 2. Musculi Levatoris proprii sectionem B inspicere ita egregie pictam, ut non musculi, sed vasis sectio esse videatur, itemque Urethram F, cujus nimiam latitudinem vel tres quæ consequuntur, Figuræ, & duæ præsertim muliebrem Urethram, quæ latior esse deberet, hac ipsa angustiorem exhibentes, satis redarguunt, & denique Musculos Depressores M. M. de quibus quod dicit, quis intelligere satis possit? „ In suo, inquit, progressu rescissi, ad recti po„ steriora satis retro urethram terminantes; „ nam si ad Recti posteriora desinunt; quomodo in
Epistola scripsit, eosdem „ super rectum intesti- 423
„ num, & adnexæ urethræ latera, & penis cor„ pus, imo & ulterius versus vesicæ collum ex„ pandi, & insensibiliter terminare? „ Age nunc inspiciamus Figuram 3. quam supra „ ad di-
„ luenda vetera, recentiaque Anatomicorum du- 429
„ bia, & errata, licet non instituto connexa, „ pro sua videlicet liberalitate, additurum se, dixit. Verum in hac ipsa præter ea de quibus ante diximus, errata, hæc quoque sunt, primum quod pars illa *indumenti*, ut vocat, *muscularis b. b.* potius quam sphincter canali clauso superinductus, apertus canalis videtur. Deinde quod iste idem sphincter quem hic ostendit, frustra in

De Vreterum fine.

in idoneis cadaveribus perquiritur. Præterea cum intra prostatam nihil nisi suum hunc ignotum sphincterem proponat; quomodo in Explicatione potest dicere, se prostatam hic abrasisse, „ ut clare compareant musculi, sphincteres communiter dicti? „ Postremo quonam jure hanc notam viventibus Anatomicis inurere conatur, quasi Pseudosphincterem F *communiter* a vero; quem ipse tamen non exhibet; Vesicæ Sphinctere haud satis distinguerent? nam illum, inquit, „ communiter sphincterem etiam nuncupant. „ Restat Figura 4. in qua mitto illud, quodcunque est, quod pro sinistri Ureteris orificio exhibetur; ac Depressores tantum Musculos hic ad litteras D. D. delineatos cum iis comparo quos in utriusque Tabulæ Figura 2. delineavit. In proximæ Tabulæ Figura 2. descendentes exhibet; in 2. autem hujus Tabulæ ascendentes quidem, sed tamen vix ascendentes; hic autem contra & duas illas Figuras, & descriptionem in qua „ excurre-
425 „ re horizontaliter, & aliquatenus ascendere, „ affirmavit, mirum quantum ascendentes eosdem pingat. Huc adde, in Figura huic superposita longiores quam hic exhiberi, cum tamen illic, ut pote non integros, sed ut monet, in progressu rescissos, breviores; hic autem ut in muliere, cujus antequam urethram attingant, vaginam quoque emetiri debent, longiores apparere, conveniat. Denique utrum, quæso, his duabus Figu-
423 ris, an Epistolæ majorem fidem tribuemus? Hæc *gracilitatem* Depressorum testatur; illæ autem ambæ in sectionibus notabilem eorundem crassitiem ostentant. At nostræ sane observationes, in vera horum Musculorum parte habitæ, nos luculenter docuere, tantum falsæ crassitiei in hisce omnibus Figuris Depressoribus addi, quantum veræ latitudinis ipsis demitur.

ANIMADVERSIO XLIX.

Sed prorsus jam ad Tabulam proximam trans-
429 eamus, cujus 1. Figura vel sua cum *naturali archetypo*, ex quo omnes hæ delineatæ dicuntur, exactissima *convenientia*, vel singulari elegantia, cæterisque ornamentis suis ad se nimirum oculos pertrahit. „ Plura enim huic ad complementum „ potius, & ornatum, quam ad rem suam fa- „ cientia addidisse se, dixit, uterum videlicet, „ ejusque appendices: „ quod ego quidem non *magnifice*, ut ipse de me, sed liberaliter factum dicerem, atque adeo etiam atque etiam laudarem, si modo aut dum hæc adderet, nihil eorum quæ ad rem suam faciebant, omisisset, aut saltem ea quæ addidit, recte, periteque addidisset. Verum cum se his duabus Tabulis „ mechanismum „ omnem exhibere professus esset, marium, & „ fœminarum vesicæ urinariæ, ad urinæ retentio- „ nem, & excretionem facientem, „ cumque ad istum (mitto illa subnexa orificiis Ureterum Corpora) Musculos Levatores Communes pertinere, jam posuisset; hos ipsos quod ad fœminas
430 attinet, prætermisit. Nam quod ait, eos ideo in hac Figura non ostendi, quod in Figuris superioribus sint expositi; in iis quidem quæ ad mares pertinent, expositi sunt: quod si promisso satis faceret; nihil profecto erat causæ cur muliebrem ullam vesicam, ullosve alios huic inservientes musculos cum eadem exhiberet. Quid? quod cum Prominentiam insignem A, & in hac vestigia plicarum *m*, & prospectum orificiorum ureterum ab eadem Prominentia ex parte sublatum hic pingat (quarum quidem rerum nos in vesicis inprimis muliebribus, in hoc „ statu reten- „ tionis urinæ „ observatis, videre nullam po-
420 tuimus) rem postea, eandem Prominentiam, ut ipse posuit, ex parte efficientem, eandemque indubiam, & sine manifesto errore in ista transversa sectione muliebris urethræ delineanda nullo modo prætermittendam, Prostatæ videlicet inter eandem, & musculos circumpositæ crassitudinem ad C prætermisit. Ut enim muliebris Prostata cum virili comparata gracilior sit, non tamen propterea nihil est; idque sane, vel me tacente, ex Graafii Figuris 3. & 4. in Tabula LXXII. Lector postea satis colliget. Hæc, atque alia ad rem suam facientia omisit in ea Figura in qua tot aliena addidit. At hæc, credo, quæ addere „ ad com- „ plementum, & ornatum „ voluit, ea saltem recte periteque addita sunt. Scilicet id satis ostendit tubus ille campaniformis, quem, nisi litteram F inscriptam, & in Explicatione declaratam haberet, pro Vagina Uteri nemo acciperet. Satis quoque probant Ligamenta Uteri Rotunda K. K. quorum summam partem ut neque tam altam unquam comperi, ut naturaliter inde proficisci videretur, unde in Tabulæ, hujus Theatri LXXI. Figura Graafii prima, & in Tabularum Verheyenii XVI. & XVII. Figuris pariter primis; ita vicissim nunquam adeo humilem observavi, & multo minus in eam transversam protuberantiam vidi productam, uti in hac Figura, a sinistra præsertim parte, monstratur. Quid de Ligamentorum Testium *i. i.* seu longitudine, seu crassitie dicemus? Longitudinem certe uno transverso pollice non valde majorem in cadaveribus observo; hic autem vel duobus majorem video.

De Testibus Uteri Ligamentis.

Crassitudinem vero, vel me silente, quis a dextris enormem esse, non cognoscat? a sinistris autem istud ipsum Ligamentum in Tubam abire, non miretur? Nam Tubarum quidem tantam jam prope Uterum crassitiem notare quid attinet? De Tuba autem dextera nominatim, quæ *melius in situ* esse dicitur, quid habendum sit, tunc sa- 431
tis intelligetur, cum Præclari hujus Figurarum Auctoris ineptissimam censuram a nostra Tubarum delineatione repellemus. Nunc illud tantum dicimus: tunc Anatomicos esse fortassis credituros, & istam Tubam, & cætera quæ in hac Figura ostenduntur, ex ipso naturæ exemplari in sua sede esse descripta, cum inter summi fundi uterini medium, & huic respondentes laterales pelvis parietes tantum intervalli esse, invenient, quantum hic inter litteram H, & S S intercedere, nunc mirantur.

ANIMADVERSIO L.

Atque ut tandem aliquando hunc hominem cum suo isto Vesicæ Mechanismo relinquamus; ultima ejus Figura inspicienda est. In qua etsi affirmat, ut cæteros, ita nominatim Depressores musculos „ in sua insertione appare- „ re; „ hanc tamen præsertim qualem ante descripsit, incassum hic quæres. Ad litteram autem *d* cum eam partem *colli vesicæ* esse, conceperis, quæ *infra prostatas* est; non poteris non mirari, Levatores Communes o. o. quorum in Epi- 422.
stola dixit „ primam eamque majorem expansio- „ nem ad collum vesicæ infra prostatarum corpus „ sat late distribui, & circumfundi; & amplum „ hoc pacto densumque progigni musculum pro- „ statis, & tuberculo spongioso interjacentem; „ non poteris, inquam, non mirari, eosdem musculos vix demum paulo supra *e*, ubi *penis productio* esse dicitur, insertos ostendi, præsertim si cum hac Figura; „ in qua partes omnes multum infra „ ordinariam magnitudinem diminutæ sunt, „ & 431.
propterea intervalla quoque multum sint imminuta, necesse est, superioris Tabulæ Figuras duas priores contuleris, & locum insertionis Levatorum Communium in hac Figura cum loco insertionis eorundem in iis duabus Figuris contenderis, monitum in earum primæ Explicatione positum attendendo, eos Musculos „ sua super collum „ insertione aliquanto inferius esse in ea Fi- 429.
„ gura delineatos. „ Cætera sciens volensque prætermittam, illudque unum addam: qua omnes hujus hominis Figuræ, eadem hanc quoque esse negligentia ex archetypo naturali descriptam. Quod vel obiter intuentibus satis superque significant summum os Sacrum adeo ab lateribus introrsum exstans, summum os Ilium sinistrum

nistrum adeo acuminatum, ea quoque transversorum processuum Vertebrarum lumborum (ut de ista eorum figura, & gracilitate nihil dicam) ea, inquam, ipsorum origo non a superiore, sed a parte prorsus media Corporum vertebrarum, ac denique interjectum vertebræ, & vertebræ aut nullum, aut certe sic tenue Ligamentum, ut vehementer dubitem, num ex naturæ exemplari hæc Figura descripta sit. Quod ne sine causa dixisse videar, scire licet, ejusmodi Ligamenta quibus Corpora vertebrarum copulantur, ex substantia inter cartilaginem, & ligamentum fere media, constare, quam si transversim totam seces, ex crassis quasi fibris, & ad modum semicirculorum concentricorum elegantissime dispositis compactam invenies, nisi quod in posteriore eademque media parte, ut ipsa substantia magis durescit, sic eæ fibræ non apparent. Hujusmodi igitur Ligamenta quanto nos magis ætate crescimus, tanto ipsa magis crassitudine decrescunt, iis scilicet fibrarum illarum stratis, quæ vertebris propiora sunt, ossificatis, & in earundem vertebrarum naturam abeuntibus, ut quo plus ipsis Ligamentis crassitudinis decedit, eo plus vertebris accedat. Itaque hac etiam de causa ut altioris staturæ Sceleta parentur; seniorum quam juniorum ossibus uti præstat. Hæc autem omnia ita sunt accipienda, ut tamen constet, non nisi perraro, idque in summa senectute, contingere, ut ex ejusmodi Ligamentis quædam, & nominatim vertebrarum dorsi, tota ossescant atque obliterentur. Certe illud ipsum Ligamentum cujus causa in hunc ingressi sermonem sumus, duabus ultimis lumborum vertebris interpositum, in variis ætatibus, sive in mulieribus, sive in viris inspiciendo, & cum dimidiata Corporis superpositæ vertebræ crassitudine comparando, sæpe observavimus, cum florente adhuc juventute crassius, & aliquando etiam multo illa crassius esset, in consistente autem ætate eidem æquale; in senioribus, ea ipsa quidem tenuius, non ita tamen multo fuisse. Quæ cum ita sint, & cum quod cæteris præcepit, id eo magis ipse fecisse credendus esset, ut ad hanc demonstrationem *juvenile cadaver* selegisset; non 424.
levi profecto etiam summa istius Ligamenti tenuitas esse videtur indicio, hanc Figuram non ex cadaveribus, sed aliunde, aut ex ejus memoria, ne dicam imaginatione descriptam esse. Sed jam nobis ad alteram Libri hujus tui II. Partem, atque adeo ad alterius tui Voluminis initium est transeundum.

Ligamenta, Vertebrarum Corporibus interjecta.

Ad Sceleta conficienda Monitum:

Adversariorum Anatomicorum III. Finis.

FIGURARUM EXPLICATIO.

FIGURA I. pertinens ad Animadversionem VI.

Intestini Recti aperti, atque explicati infimam internamque partem, & in hac Ani Columnas, & Valvulas, quemadmodum sæpe observantur, ostendit.

a. a. a. a. a. a. *Ani Columnæ.*
b. b. b. b. b. b. *Interjectæ iisdem Valvulæ Semilunares.*

FIGURA II. spectans ad Animadversiones XII. XIII. XIV.

Intestini Coli partem cum Cæco, & Bauhini Valvulam, hujusque Frena, atque alia præterea repræsentat.

A. A. A. *Colon Intestinum a suo principio sursum in pariete dextero secundum longitudinem apertum, & explicatum.*
B. *Veri, hoc est Veterum, Cæci Intestini pars externa.*
C. *Intestinum Ileum haud longe a sua insertione in Colon, amputatum.*
D. *Appendicula Vermiformis, quam huc ad latus protraximus tantummodo ut appareret; neque enim in hac, aut proxima Figura, id nobis proposuimus, ut hujus Appendiculæ, aut Ilei frequentiorem situm ostenderemus.*
e. *Cæci Veterum Intestini pars interna.*
f. *Intestini Ilei extremum orificium in rimæ modum naturaliter occurrens: quod intra Coli initium sursum retraximus, ut quantum promineret intra intestini cavum ab * videlicet usque ad f. si non satis ob concidentem nimirum mollis istiusmodi Partis substantiam, at certe quadantenus posset intelligi. Illud autem orificium, atque hæc prominentia Valvulam Bauhini dictam constituunt.*
g. g. *Frena, seu Retinacula ejusdem Valvulæ.*
h. *Appendiculæ Vermiformis orificium, in quod specillum immissum est.*

FIGURA III. ad Animadversionem pertinens XIV.

Eadem Intestina, quæ modo exposita Figura, ostendit, sed ab externa facie spectata, præsertim vero partem ultimam trium Coli Ligamentorum, atque horum finem in Appendicula Vermiformi.

A. A. A. B. C. D. *Eadem quæ in II. Figura, Intestina commonstrant.*
E. *Appendiculæ Vermiformis initium cum tota Appendicula sursum retractum, ut in hac desinere tria mox indicanda Ligamenta, perspicue appareat.*
F. *Ligamentum Coli Anterius.*
G. *Posterius.*
H. *Laterale. Quod quidem Ligamentum in hoc saltem, itemque in altero quod nuper secui, cadavere neque aliis duobus esse angustius, neque ut ipsa, pertingere totum vidi ad Appendiculam Vermiformem, sed ejus quoque partem per proximum Ileum produci.*

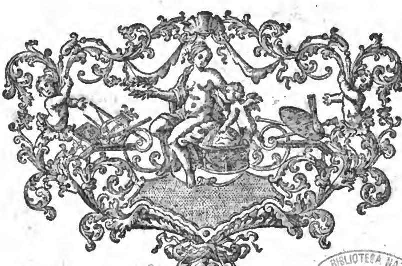
Illud insuper huc addam, Riolanum tria quidem Coli Ligamenta aliquando memorasse; attamen cum in Monito quod in postrema suæ Anthropographiæ editione, post Præfationem subjunxit, quæ ante ediderat, excepto Encheiridio, *abrogaverit, revocaverit, atque improbaverit*; cumque in Encheiridio quo utimur, *emendato* non nisi duo Ligamenta Coli agnoscat, in ea autem postrema Anthropographiæ editione loca omnia in quibus illa tria Ligamenta memoraverat, sedulo mutaverit, & pro tribus duo rescripserit; cum hæc, inquam, ita sint, satis nimirum hinc intelligi, cur neque illa scripta quæ ipse improbavit, unquam antea, & ne nunc quidem, nisi fortuito inspexerim, & si vel antea inspexissem, non tamen debuerim illud Riolano adscribere, quod ipse (nescio qua de causa) abrogavit, ac revocavit. Quod autem Summus Anatomicus Ruyschius, ut me nuper monuit Vir Cl. Laurentius Heisterus, *tertium* ipsi Ligamentum Coli *ante annos duodecim demonstraverit*, id vero si tempestive novissem, illius quoque nomen in memorata Animadversione XIV. haud illibenter adscripsissem.

Cum autem hæc typis jam jamque describenda essent, ut Adversariis III. adderentur; reddita est mihi cum ejusdem Præcl. Heisteri elaboratissimo de Re Chirurgica Volumine, aliisque mecum liberaliter communicatis Dissertationibus illa etiam quam *de Valvula Coli* inscripsit, Anatomica Dissertatio: quam inter, & pleraque eorum quæ in IX. & quatuor proximis, nec non in XVI. eorundem Adversariorum Animadversionibus de iisdem rebus edita fuerant, ut summum apparere consensum, gaudeo; ita haud ægre fero quod in perpaucis, inprimisque in Frenis, & compositione ejusdem Valvulæ; si quis forte attentius utriusque scripta conferat; discrepare inveniamur. Quinimo ut omnes intelligant, esse mihi non modo non molestum, sed ob veri studium etiam pergratum, si quis ea qua Humanissimus Vir ratione a me dissentiat, & quantum judicio, ac candori Celeberrimi illius Professoris deferam; iis de rebus ita censeo. Quod Frena illa a me descripta, eadem ipse credit ac Vincula a Tulpio memorata; etsi in promptu esset respondere: *duas*, ut Tulpius inquit, *exiles membranulas* (non duas crassas rugas) *subtus* (non a lateribus) *firmantes, vel potius detinentes valide; quod tamen non patebit nisi sagaci investigatori* (non res statim in oculos incurrentes) *detinentes*, inquam, *valide, - & alligantes - Ileo* (non Colo) superiorem (non vero etiam *inferiorem Valvulæ partem*; hæc quippe; quantum a Tulpio subjicitur; *fluctuat libere*) *nexum*, inquam, Valvulæ *cum Ileo*, qui; ut Tulpii ostendit minor Figura; ad eum locum est quem Cl. Heisterus in Tab. II. Fig. 3. per litteram B. commonstrat, alia omnia potius videri quam Frena a me descripta; etsi, inquam, hæc in promptu esset respondere: Et quod rursus Experientissimus Vir ita statuit, ut *multis paradoxum videri posse*, agnoscat, non e Crassi, & Tenuis Intestini, sed e Crassi tunicis Valvulam componi; etsi pariter eam perfacilem rationem hic iterare possemus, quam in XI. Animadversione proposuimus, ut videre omnibus perspicue liceret, non in exsiccatis quidem, sed in recentibus, atque ideo integrioribus Intestinis Valvulam *ex propria utriusque Intestini substantia - componi*: etsi, inquam, hæc, atque alia regeri a me possent; malo tamen hæc omnia Eruditorum, atque Experientium Anatomicorum, ipsiusque inprimis Spectatissimi, Humanissimique Heisteri judicio arbitrioque permittere. Obs. Medic. lib. 3. cap. 21.

FINIS.

JO. BAPTISTÆ
MORGAGNI
ADVERSARIA
ANATOMICA QUARTA.

OBSERVATIONES COMPLECTUNTUR
DISTRIBUTAS
IN L. ANIMADVERSIONES
AD PARTEM II. LIBRI II.
THEATRI ANATOMICI
CL. V. JO. JACOBI MANGETI
SERENISS. REGIS PRUSSIÆ ARCHIATRI.



VENETIIS,
MDCCLXII.
EX TYPOGRAPHIA REMONDINIANA.
SUPERIORUM PERMISSU, AC PRIVILEGIO.

ILLUSTRISSIMIS ATQUE EXCELLENTISSIMIS VIRIS

PATAVINI GYMNASII MODERATORIBUS

ALOYSIO PISANO

EQUITI, AC ÆDIS D. MARCI PROCURATORI,

JOANNI PASCHALICO, MICHAELI MAUROCENO,

OMNIQUE TRIUMVIRUM LITTERARIORUM ORDINI AMPLISSIMO.

Joannes Baptista Morgagnus S. P. D.

ETSI cum sæpe alias, tum præsertim superioribus diebus cum in hoc Theatro, post hominum memoriam frequentissimo, coram Senatoribus, & Equitibus Amplissimis DANIELE DELPHINO III., & FRANCISCO MAUROCENO hujus Inclytæ Civitatis Integerrimis ac Sapientissimis Moderatoribus *de Fœtus conformationis initio, progressu, & complemento* verba facerem, dedi operam inter ipsa orationis initia, ut omnes qui aderant, intelligerent quantam AUGUSTISSIMO Vestro SENATUI, quantam Vobis, AMPLISSIMI VIRI, pro Vestris novissimis in me Beneficiis gratiam haberem; vix tamen ulla ex parte satis mihi fecisse videor, nisi enitar, ut iidem grati devinctique animi sensus illuc etiam quo vox illa pervenire non potuit, per litteras propagentur. E quatuor namque intra hos paucos annos SENATUS CONSULTIS perhonorifice de me factis, postremum certe non tantum ob singularem atque adeo inusitatam munificentiam longe fuit omnium honorificentissimum, sed propterea etiam quia de hoc faciendo eo consensu, eo tempore, eo loco ad SENATUM retulistis ut id ego non sperare modo, sed ne cogitare quidem auderem. Eodemque illud accessit ut paucissimis post diebus hæc fierent, quam mea Adversaria Anatomica Altera, & tertia prodiissent, non obscuro videlicet indicio, meam Vobis AMPLISSIMI VIRI, si minus doctrinam, & facultatem quæ sentio quam sint exiguæ, at diligentiam certe, & promptam semper ac supra vires paratissimam commendatis a Vobis Adolescentibus inserviendi voluntatem probari; Quæ res ut mihi animos addidit ad hæc porro perficienda, Vestrisque Nominibus Auspicatissimis inscribenda Adversaria Quarta, in quibus pariter inter meas quas propono, aut tueor observationes, eorundem Adolescentum causa ad ea etiam loca indicanda me demitto, a quibus in Theatro Anatomico, Genevæ nuper splendide quidem, sed negligenter edito, perlegendo facile ipsi in errores gravissimos trahi possent; sic ista eadem res & quas dixi, cæteræ omnes postulant atque adeo flagitant, ut quoniam AUGUSTISSIMO Vestro SENATUI, ac Vobis, AMPLISSIMI VIRI, dignas tantis in me beneficiis non modo referre, sed ne agere quidem gratias valeo, habeam saltem quantas maximas capere meus animus potest, cui ut ad agendas pro dignitate, vis negata, sic ad habendas immensa quædam ac prope infinita capacitas ab Deo O. M. tributa est. Quamobrem meam illam pristinam valetudinem, quæ quantum a quibusdam in speciem innocuis, re autem vera perniciosis atque exitialibus cadaveribus jam ab annis superioribus fracta sit atque attrita, etsi Adolescentes nostri, quorum commodis assidue in meis Ædibus, in Nosocomio, in Theatro inservire nihilominus pergo, vix adhuc ac ne vix quidem intellexerunt, ego tamen in dies magis magisque sentio; illam inquam pristinam valetudinem, nullam (ita me Deus amet, eandemque restituat) nullam æque ob causam desidero, atque ut longius spatium habeam ad Vestrorum erga me Meritorum magnitudinem cum recordatione gratissima, mihique semper jucundissima recolendam, tum omni devincti obstrictique animi significatione testandam. Interea autem dum aliæ ad hanc rem occasiones se se offerant, illam certe non amittam, ut Deum O. M. venerer, ut Vestram e qua publica pendet, Incolumitatem quam diutissime conservet.

D. Patavii Pridie Kal. Februar. MDCCXIX.

LECTORI BENEVOLO
JOANNES BAPTISTA VULPIUS
PHILOS. ET MEDIC. DOCTOR,
ET IN GYMNASII PATAVINI THEATRO ANATOMICO PUBLICUS INCISOR
S. P. D.

C*UR Quarta hæc, & duo item quæ proxime sequuntur Adversaria quamvis essent paullo post duorum priorum editionem absoluta, non tamen ante hoc tempus typis describi potuerint; illud potissimum in causa fuit, quod Cel. Auctori non tantum honestissima, verum etiam ob singularem ejus humanitatem suavissimosque mores gratissima occasio ab Amplissimo Lancisio oblata est tria hæc posteriora Adversaria qua minori posset severitate, innumeris in locis rescribendi. Quod postquam se facturum recepit, perincommode sane accidit ut ejus valetudo non ita multo post tempore gravior fieret. Itaque res in longum protracta est tum ob hanc causam, tum quia Auctor, ut est in servandis promissis mira quadam fide, & religione, hæc Adversaria novum hunc in modum rescripta, a Cel. etiam Viro, cujus ut nomen, & doctrina, ita integritas, ac prudentia omnibus, in primis autem Auctori, eidemque Illustrissimo Lancisio probe cognita est ac spectata, diligentissime expendi voluit, ne sibi forte, ægro præsertim, aliquid contra ac recepisset, atque omnino vellet, elaberetur. Quænam autem illa quam modo commemoravimus, occasio fuerit, quod quidem ad Cl. Blancum attinet, ex his quas subjicimus Epistolis cognosces. Quod autem spectat ad Præcl. Mangetum, nolim quidem pro certo præstare qua potissimum de caussa Auctori placuerit longe aliter in his Adversariis atque in prioribus se gerere. Vidi autem inter ejus manus autographum literarum Famigeratissimi, & Candidissimi Viri, in quo de Mangeto ipsi amicissimo hæc diserte scripta sunt :* qu' ayant reçu de Mr Bianchi, à mesure que la presse rouloit, des Observations sur quelques endroits des *Adversaria* de Monf. Morgagni, il les a placées en leur lieu, d'abord qu'il les a reçues, sans s'être donné, comme il me l'a declaré lui même, tout le temps qui auroit été necessaire pour les lire avec exactitude: *& paulo inferius, ubi ea quæ in Præfationis fine a Mangeto adjecta sunt, haudquaquam lædendi animo scripta fuisse, asseveratur, hæc adduntur :* il m'a protesté par serment qu'il n'avoit jamais eu cette pensée, - pour choquer une personne dont il n'avoit aucun sujet de se plaindre, & pour qui il avoit, au contraire, une estime toute particuliere. *Mihi itaque facile persuadeo, Auctorem multum his literis, multum aliis Cel. Fantoni, multum denique suo mitissimo ingenio naturæque tribuisse. Vale.*

JO. BAPTISTÆ MORGAGNI
ADVERSARIA ANATOMICA QUARTA
AD V. CL.
JO. JACOBUM MANGETUM
M. D. & Serenifs. Regis Prussiæ Archiatrum.

ANIMADVERSIO I.

TOM. II. pag. 1. Quod Genitalium Anatomiam tradere, V. Cl. aggrediaris Graafii potius verbis quam tuis, non improbo; quod ejus *Tractatibus tanquam tela uti* velis, *cui varia post Graafium detecta*, *& explicata intexas*, probo. Hoc autem num satis in primo isto Capite præstitum sit, etsi magis tunc apparebit cum ad Tabulas ad ejus calcem rejectas venerimus; vel nunc tamen quicunque est Rei Anatomicæ non ignarus, haud difficile intelliget, ubi animadverterit, Notulas pro recenti rerum copia, appositas esse omnino perpaucas, & ex his ipsis perpaucis fere pleraque
3 jam olim in Bibliotheca Anatomica fuisse editas, velut istam primam; quæ præterea ad Recentiorum Inventa nihil pertinet, ad Lectoris autem eruditionem haud multum. Neque enim istiusmodi observationes ita demum sunt raræ, ut pluries a me quoque Testes intra pelvim ad vesicæ latera non sint visi; illud profecto rarius est, duorum loco tres testiculos observari. Nam etsi Graafius ipse plures Auctores supra memorat qui id se aut novisse, aut vidisse, conscribunt, etsi alios insuper ex Schenckio, Rolfincio, Bartholino addere memoratis poterat; qui tamen per anatomen reapse id compererint, perpaucos pro tanto numero fuisse, animadverto. Quam vero facile, & frequens sit, ut sive corpus epididymidis æquo majus, laxiorique nexu cum teste conjunctum, sive certo in loco vasa distenta, varicosa, conglobata, sive demum quodpiam præter naturam tuberculum, tertium in viventibus mentiri possit testiculum, cum anatome nos docuit, tum Prosectores experientissimi Vesalius, ac Falloppius, deinde Bauhinus, & Rolfincius monuere. Quod quidem monitum neque a Graafio qui eas produceret observationes, omittendum, & certe a te, Vir Doctissime, qui Graafio adderes Adnotationes, subjiciendum esse videbatur. In Notula autem proxima, quæ & recens adjecta est, & ad Recentiorum Inventa pertinet, vereor ne multi hæc desiderent. Primum, ne tu eandem obscurasses. Ubi enim Graafius de Scroto ita loquitur ut eo nomine nihil aliud accipi tum velit, nisi testium tunicam communem externam, hoc est,
4. ut ipse declaravit, *cutem cuticula tectam*, ibi tu interpellas, affirmasque: scrotum habere *Septum*, *ut in nota adjecta apparet*: quod quidem non nisi paulo post indicare licebat, videlicet ubi *de altera communium tunica*, *& interna* loqui Auctor incipit; ne illud septum quod ab interna fit, ad externam spectare videretur: Deinde quod ad ejus sepri Inventores attinet (nam & ante *Vesalium*, & post *Vesalium* fuisse descriptum, in I. Adversariis ostendi.) ut unum vel alterum verbum, num. 18.
ne Historiæ Anatomiæ ullæ hinc tenebræ offunderentur, adjecisses; quod & infra desiderabunt, ubi Graafius, te silente, ita de minima testium structura loquitur, quasi nemo eorum quos ego, 9. 10 Adversf. I.
aliique memoravimus, ante ipsum indicavisset: num. 19.
Postremo, idque maxime, ut si non de Septi Inventoribus, at certe quid de Septo ipso habendum esset, ex observationibus etiam Cl. Virorum Ravii, & Fantoni docuisses. Cæterum Resp. ad Ruysch.
quod ad structuram attinet internæ Scroti membra- Anatom.
næ, quam videlicet esse cellulosam, monstrat Diss. 2.
Summus Anatomicus Ruyschius, eandem immisso flatu distendendo, atque exsiccando; ego quidem memoria teneo, in cadaveris dissectione cujus cum internæ quædam partes, tum scrotum inprimis erat inflatum, vix huic ab altero latere cultri aciem fuisse impressam, cum repente, nulla sensibili re exeunte, universum scrotum subsedit, & eodem puncto temporis prorsus detumuit; ut ab istis inter se communicantibus cellulis conclusum flatum erupisse, ii qui aderant, judicaverint.

Cum vero proprias quas appellant, Testium Tunicas paulo post Graafius describit, profecto poteras Notam aliquam subjicere in qua de structura naturaque Vaginalis Tunicæ quid Malpighius docuerit, commemorares, præsertim cum Graafius ipse De Gland.
non reticeat *aqueum* illum *humorem* quo & interna Vaginalis, & externa Albugineæ tunicæ su- 5 De Vaginalis tunicæ Humore.
perficies perfusa cernitur, quemque adeo, ceu pericardii humorem, in aliis modica, in aliis paulo majore copia, non ea tamen ut antequam ægrotarent, de hydrocele inchoata quererentur, non interdum modo, ut Cl. Fantonus, sed haud Diss. cit.
ita raro collectum inveni, colore urinæ non dissimilem. Quod autem Graafius de quinta præ- 5.
terea testium tunica innuit, neque postea satis dilucide explicavit, num ita accipiendum est, quasi huc quadantenus spectare vellet membranas illas tenuissimas quas per totam testiculorum substantiam excurrentes infra describit? an vero potius ita est intelligendum, quasi

Albu-

De Albuginea, & præsertim de Vaginalis divisione. Albugineam dividendam crederet in duas? mihi enim haud semel contigit, ut ipsam facili, & æquabili divisione in duas membranas, seu mavis laminas distraherem, quarum intima tenuior erat. Nam quod sæpius quoque contigit, ut ab externa Vaginalis tunicæ superficie alteram tunicam quam Musculi Cremasteris fibræ aut immediate complectuntur, aut fortasse etiam componunt, facillime & sine ulla vi ab summo ad imum dividerem, vel potius evolverem, haud sane censeo, id unquam Graafio contigisse, cum ne nomen quidem Erythroidis quo nempe a multis ista ipsa tunica significatur, admiserit. Equidem ex iis non sum qui
4. *conjunctas sibi fortiter tunicas dividendo*, earum numerum conantur augere; sed neque tamen ex iis sum qui quæ hac ratione divisa cernuntur, ea quoque conjungenda esse, existimant.

ANIMADVERSIO II.

l. 1. tr. 2. cap. 21. Adv. III. Anim. 1. DE Peritonæi Processibus, eorumque descriptione a Verheyenio proposita, quæ videlicet cum ista Graafii convenit, alibi a nobis dictum est. Itaque hic illud unum adnotabimus: si propter erectum hominis incessum a superiore peritonæi lamina processus isti clauderentur, quæ
6 nempe causa ab utroque Auctore adducitur; futurum fuisse, ut non minus in muliere, quam in viro, clausi invenirentur. Hoc etiam quod tu declarare prætermisisti, minime a nobis omittetur: cum Graafius ullas in toto corpore visibiles anastomoses arteriarum, & venarum dari, negat, id nimirum de anastomosibus, quæ inermi oculo visibiles sint, esse accipiendum, non quæ exquisitissimis microscopiis instructo. In ea autem No-
10 *De longitudine tubulorum Testium metienda*, 190 tula qua vasculorum ex quibus corpus ipsum testis compingitur, longitudinem majorem inventum iri, polliceris, quam sint trecentæ ulnæ florentinæ, id primum, Vir Cl. probare nequeo, te quasi Bellini verbis hoc promittere, quem certe quicunque vel apud te infra legerint, deprehendent quod ipse invenerit, narrasse, non quod alii inventuri sint, præstitisse; neque sane præstare poterat; non enim necesse est, omnes testes eadem revera esse magnitudine, & quod consequitur, eadem longitudine vasculorum. Præterea animadverto, in ista alioqui ingeniosa, & Bellino undequaque digna ratione minime attendi tot fibras, atque membranulas testium vasculis interjecta, vasa item sanguifera, & quidquid intra testem cum sit, illa vascula certe non est: quarum tamen omnium rerum pondere neglecto, satis accurata illa ratio esse non potest, cum quantum in nondum dissoluta, & ea quidem longe maxima, testis parte, rerum illarum pondus superest, tantum non veræ longitudinis ejusdem vasculis superaddat. Quod autem in proxima Adnotatione scribis, *vidisse* te epididymidis tubulum ab interclusi spermatis nimia copia disruptum, vide an non potius istud conjeceris, quam videris. Certe quæ narras, satis explicari sic possunt, ut abscessus ille sine seminis effusione contigerit, ruptura autem epididymidis non ab *aggesto spermate*, sed a distrahente, aut erodente materia abscessus sit consecuta. Verum ne me forte credas tibi libentius adversari, quam assentiri; quod
De eorundem tubulorum e testibus egressu. in subjecta Adnotatione innuis ex Cel. Ruyschio, id ego in terrestri etiam testudine vidisse videor. Cum enim olim ab ejus testibus, qui mihi non, ut aliis, ex glandulis rotundis, sed ex minutissimis convolutis vasculis facti apparuere, epididymides leniter distraherem, vidi adversa luce minima & pellucida vascula a toto latere testiculi in latus epididymidis recta transeuntia sic ut ab eo tempore suspicatus sim, ex medio quoque teste tubulos egredi seminales. Cæterum hi tubuli
11 loc. cit. qua ratione intra humanos quidem testiculos disponantur, ex Graafio colligi potest; Verheyenius autem cum *a testium circumferentia versus medium excurrere* eosdem, tradit, caninos potius testes, certe non humanos describit. Ubi vero peculiaris illa structura penis assignanda est canum generi, utpote vesiculis seminalibus carenti, utilis adeo, ne dicam necessaria, ob quam videlicet quamvis

„ — „ discedere aventes
„ Diversi cupide summis ex viribu' tendunt,
„ — interea validis Veneris compagibus hærent; „

idem Verheyenius *eum in finem illorum peni multas circumstare glandulas*, dicit, quæ tunc scilicet Ibid. c. 23.
intumescant, cum scire ex Graafio potuisset, non intumescentibus nescio quibus glandulis, sed *ex-* 16
crescentiæ spongiosæ, hoc est cellulis spongiosis eo tempore ab restitante sanguine tumefactis id esse tribuendum. Habet tamen Verheyenius nonnulla de sanguiferis humanorum testium vasis ad Ibid. c. 21.
hypogastrica etiam, & pudenda pertinentibus, quæ superius a Graafio expositis addi poterant, aut saltem commemorari. Denique idem Verheyenius de vesicularum seminalium glandulis ne verbum quidem; recte, an secus, hic non judico; cum id videlicet ob eam dumtaxat causam indicem, quod in una ex tuis Adnotationibus positum videam: „ hodie apud omnes Anatomicos esse in confesso: „ in vesicularum seminalium membranis glandulas „ multas disseminatas reperiri, quæ succum in „ earundem cavum eructent &c. „

ANIMADVERSIO III.

NUnc ad ipsum Graafium revertamur: quem quidem prudenter fecisse, animadverto, cum 18.
De animantibus quæ exsectis testibus genuisse dicuntur. ad pervulgatum illud argumentum ab iis brutis petitum quæ dicuntur demptis testiculis genuisse, non satis habuit illud unum respondere: a vesiculis, præsertim antequam testes exsecarentur, semine turgidis, hoc effluere potuisse. Hæc enim responsio eludi poterat ab iis qui id non modo de Arietibus, quos Graafius memorat, sed etiam de Canibus, de quibus silet, affirmassent; siquidem Thomas Cornelius sibi *experientia compertum esse*, scripsit, Progymn. 5.
canem, cui testes fuerant abscissi, filios generasse. Vesiculas enim seminales in arietibus non ita semen potuisse a deferentibus vasis accipere, ut in multis aliis animantibus, propterea quia non ita sint cum iisdem vasis conjunctæ, etiam nos videmur observasse; in canibus vero certe non potuisse, cum ut paulo ante scriptum est, in his desint, satis superque intelligitur. Itaque aut alias addere responsiones, quod quidem fecit Graafius; aut observationes illas quibus argumentum nitebatur, in dubium trahere opus fuit: quod si Graafius fecisset, haud injuria fortasse fecisset; neque enim videor meminisse, ab iis qui ejusmodi observationes protulere, quidquam, ut par erat, esse dictum unde constaret, eas fœmellas ab aliis non exsectis maribus, nemine, ut fit, animadvertente, iniri etiam non potuisse. Utcunque id est; antequam ad ulteriora progrediamur, mirari profecto subit, neque Graafium qui vesicularum, seu potius communium vesiculis, & deferentibus vasis ductuum in urethra finem plurimis in cadaveribus quæsivit, neque dissentientem Swamerdamium, neque ex aliis Præstantissimis Anatomicis qui aliquid postea in urethra, aut ad urethram virilem invenere, quemquam, quod ego quidem sciam, prope illum ipsum finem, atque adeo in eadem Caruncula (caput gallinaceum vocant) in qua is finis est, id quod protinus describam, vidisse. Scilicet præter illa duo foraminula in quibus duo isti ductus finiuntur, & quorum singula in singulis *Tertium Carunculæ Seminalis Foramen, & Sinus peculiaris.* ejus carunculæ lateribus vulgo pingunt, atque describunt, esse inter utrumque tertium solet, sæpe quidem his paulo superius, aut inferius, & præterea aliquanto majus, ut quod parvæ instar fissuræ secundum carunculæ longitudinem apertum est. Hoc ego vel ante novem, aut decem annos, cum aliud agerem, forte conspexeram, eique tenuis specilli tantam partem quanta apicis minimi digiti latitudinem ferme æquaret, in uno vel altero cadavere immiseram. Postea autem

autem cum, seminalibus compressis vesiculis, non ex lateralibus modo, sed ex hoc etiam medio foramine erumpens semen vidissem; specillo immisso, secundum hujus, & carunculæ longitudinem hac incisa, parvam oblongam caveam, seu mavis Sinum detexi, qui etsi in quibusdam minor est, sæpe tamen latitudine carunculæ respondet, longitudine autem summam hujus, quam versus protenditur, partem superat. Parietibus est lubricis, & mollibus; hosque humidos propriæ, ut opinor, servant exiguæ glandulæ, quas nonnunquam ibidem videre visus sum granulorum instar protuberantes. Nam quod aliquando conjeceram, nonnullos subjectæ Prostatæ canaliculos intra hunc Sinum influere, exprimendo confirmare nunquam potui. Ductus autem seminales etsi nonnunquam, ut ex paulo ante dictis intelligitur, cum Sinu communicant, hoc tamen fieri perraro, multis accurate inspectis, dissectisque carunculis deprehendimus. Quo magis Sinus hujusce usus ita obscurus incertusque videtur, ut in præsentia quidem ipsum definire omittamus. Ejus tamen descriptionem prætermittere noluimus tum quod in ejusmodi Parte, tum quod frequentissime invenerimus. Nam de carunculis quindecim ejus rei gratia nuper, & continenter inspectis certe duodecim Sinum quem descripsimus, exhibuere. Etsi enim ex his duodecim duæ non nisi duo foramina ostenderint; horum tamen alterum & majus erat, & in ejuscemodi Sinum ducebat; in quo ductus seminalis ejusdem lateris finiebatur.

ANIMADVERSIO IV.

JAm vero ne tuas reliquas Adnotationes non legisse videar, de earum nonnullis unum vel
17 alterum addendum est. In ea igitur in qua dicis, opportunam Prostatæ *intus & , extus* compressionem a Cl. auctore Mechanismi ad rejectionem, ac detentionem urinæ excogitati, *abunde explicatam fuisse*; crederem, si fibras istas *substantiam* prostatæ *trajicientes*, atque ideo intus comprimentes aut tu non poneres, aut ille saltem
Myot.c.5. Adv. III. Anim. 44. memorasset, & si eam partem Musculorum Ani Levatorum cui ad prostatam exterius comprimendam egregius Anatomicus Cowperus plurimum tribuit, ille cognitam perspectamque habuisset. Ubi vero
22 Graafius scire se, negat, utrum in aliis præter gallos gallinaceos animantibus duplex penis inveniatur, cum addere tu quidem posses mares omnes quoscunque notos habuit Experientissimus Redius de
Degli Anim. Viv. *De Viperarum, & Testudinum Genitalibus.* genere lacertorum atque serpentum; mares tantummodo memoras viperarum. Quorum duplicem penem cum „ in sua, inquis, extremita„ te globosa, variis, dum erigitur, & evagi„ natur quasi spinis rigidioribus - abundanter „ esse consitum; „ haud satis videris eosdem perspexisse. Nam si aliquanto validius ad eorum radices digitum apprimendo, eosdem penitus evaginasses; singulorum extremum, quod globosum visum est, in duos alios quasi penes partitum vidisses, iisdem aculeis exasperatos. Quod cum sæpe olim Venetiis una cum Amicis, & in his Doctissimo Gulielmino observassem; is postea admonuit, jam antea ab Eduardo Tysone in Viperæ Caudisonæ Anatomia indicatum, pictumque esse. A quo tamen diligentissimo Profecto-
A. 1684. M. Mart. re, quantum ex Actis Eruditorum Lipsiensibus intelligo, dissentire cogor cum in aliis quibusdam, tum in vasis semen deferentibus. Neque enim per penes hæc vasa, sed sulcum dumtaxat quendam, vel, si mavis, *semicanalem* & ipsum cum penibus bipartitum, produci vidimus, qualem videlicet; nisi quod, ut penis magnitudo postulat, major est; in testudine saltem terrestri observavimus; nam in eo quoque animali sulci illius extremum non, ut alii pinxere, simplex, sed duplex bifidumque esse, animadverti, nimirum ut unus penis semen possit ad duos uteros comportare. Cæterum an in certo quodam piscium genere duos revera penes viderimus, & cur duo, ut dixi, gallo quoque sint dati, cum gallinæ uterus unus sit, alias fortasse disquiremus. Nunc enim illud est potius ex te, Vir Cl. quærendum, cur de Ligamento Penis Suspensorio, de Cowperi Glandulis Mucosis, de alia Glandula Cl. Littrii, de nostris Urethræ Canaliculis, de Glandis ipsius sive Glandulis, sive Papillis, de Transversis, & Triangulari Penis Musculis, cur, inquam, de his, aliisque ejuscemodi, ac de eorum usibus ne unum quidem verbum in his tuis Graafio subjectis Additamentis, sive Adnotationibus reperiatur? Dices fortasse, te illa omnia in proximas Tabulas, earumque Explicationes rejecisse? Esto; sed quamvis ibi & de iis omnibus, & satis dixisses, quod num feceris, videbimus in loco; tamen hic poteras aut uno vel altero verbo de singulis ibidem perquirendis Lectori indicare, aut quod dumtaxat de cellulosa penis membrana indicas, id ipsum pariter omittere.

ANIMADVERSIO V.

PRæter hæc quæ cum essent omissa a Graafio, a te erant adjicienda, atque ut tuis verbis utar, ejus Tractatui, tanquam telæ, intexenda; alia erant in his quæ posuit, fortasse notanda, ut cum inter partes *internas, seu contentas Penis* De intima Penis structura.
præter duo Corpora nervosa Septum insuper connumeravit; quod quidem septum, ut verum dicamus, non videtur pars ab iis Corporibus distincta, sed tantum amborum qua se contingunt parietes in unum juncti, & magis magisque quo magis ad glandem accedunt, extenuati, & demum ferme deficientes: Ut cum *inflatis corporibus nervosis, spongiosam Urethræ partem statim* 23
etiam intumescere, sine ulla dubitatione affirmat, *& contra*; quod experimentum si mihi uni haud respondisset, minus profecto mirarer; sed constat, Summo etiam, & cum in aliis, tum in ejusmodi rebus exercitatissimo Anatomico Ruyschio, nisi *perquam raro* non respondisse: Ut Obs.Ana. tom. 100.
cum Glandem *substantiam quandam* esse, docet, *reliquis Penis partibus carnosiorem apparentem*, quæ duobus corporibus nervosis, & urethræ apponatur, minime videlicet agnoscens, id quod corporibus illis apponitur, nihil aliud nisi ipsius urethræ spongiosam substantiam esse, quæ nimirum non attenuata atque gracilior, in glande, velut supra dixit, obliteratur; sed quemadmodum Ruyschius idem admonuit, in fine expanditur, atque externam glandis substantiam totam constituit. Quæ hic tria potissimum adnotare voluimus, quoniam Verheyenium, Graafii au- l. 1. tr. 2. cap. 24.
ctoritate facile permotum, fere eadem quæ ipse, docere, animadvertimus; cum tamen haud difficile sit, verum sic satis deprehendere. Nam vel sine ulla præparatione, substantia urethræ spongiosa secundum longitudinem aperta sic ut sectio intra ipsum quoque glandis corpus alte producatur, conspicuum est, maximam glandis partem nihil esse aliud quam spongiosæ illius substantiæ urethræ productionem: quæ porro dissectio si secundum urethram ad alterum usque spongiosæ ejusdem substantiæ extremum producatur quod bulbum vocamus; illud quoque Verheyenio haud sa- Ibid.
tis considerate excidisse, intelligetur, quod illius substantiæ cellulas *minus* esse *sanguine refertas*, in universum docuerit. Quod siquis illa paulo diligentius malit cognoscere; is antequam sectionem instituat, nervosa penis corpora, ut Graafius docuit, primum abluat, deinde per arteriam bulbum a latere subeuntem sæpe aquam injiciendo, det operam ut ab iis reliquis cellulis cruorem auferat. Tum aqua leniter expressa, utrum volet per eandem arteriam aut aerem impellat, eoque incluso, Partem exsiccet, aut vini spiritus colore aliquo infecti pauxillum cum immiserit, misturam ad eundem modum coloratam ex liquata cera, aliisque in vulgus notis injiciat: atque hac ratione ad ea de quibus dictum est, accurate exploranda sibi aditum faciat. Et Cl. quidem Santorino, nobisque hæc olim peragentibus, nihil aut aquæ, aut

aut aeris, aut spiritus vini, aut misturæ demum qua per eam arteriam injecta, universa urethræ substantia spongiosa distendebatur, nihil, inquam, prorsus intra nervosa penis corpora permeavit; aqua vero donec permisimus, per venam penis integumenta perrepentem referebatur. Postmodum pene dissecto, quo colore spongiosam urethræ substantiam, eodem totam glandis externam substantiam, quæ ita distenta erat, ut totum fere glandis corpus ex ea constare videretur, infectam deprehendimus, hoc uno discrimine quod glandis cellulas spiritus vini, spongiosam autem urethræ substantiam mistura complebat, non, ut opinor, quod glandis cellulas ob earum parvitatem hæc subire non potuisset, sed quod vini spiritus eas omnes ante occupaverat.

Cum vero intra nervosa penis corpora frustra aliquid ejus vel aquæ, vel misturæ quæsitum esset; illud observatione dignum fuit, ipsam nervosorum corporum substantiam eodem illo tinctam colore, hoc est viridi, apparuisse. Mitto cætera quæ notari in Graafio fortasse poterant; Mitto etiam quæ in adjectis ex Leuwenhoeckio,
27 qui exempla *conceptionum* extra uterum pro *commentis* habet: qui in cuniculis nihil ad rem faciens post coitum eorundem videre potuit: qui
27. gallinarum ova *per ligulam tantum* esse, docet, ovario alligata: qui; ne longus sim; a testium vesiculis ova non distinxit; qua in re utinam
28 eum qui alioqui ipsi adversatur, Listerum, & plerosque alios, in quibus te quoque ipsum, Vir Cl. infra inveniemus, secum facientes non haberet. Tuas denique illas veteres, quasque adeo in
29. Bibliotheca etiam Anatomica protuleras, dubitationes mitto de vermiculorum in semine, non usu quidem, sed existentia; quanquam peculiaris, & constans eorum figura, & illæ motus quo se se agitant, conditiones non multum sane polyposis moleculis fortuito concrescentibus, & fortuito motis videantur convenire. Verum hæc alii viderint; nos enim ne de his vermiculis perpauca quædam, certis quibusdam hominibus haud magnopere placitura, hoc fortasse in loco adderemus, scriptis suis pereruditis ultro præstitit Vir Nobilissimus, Doctissimusque Antonius de Comitibus Patricius Venetus. Itaque ad Tabulas jam transeamus.

ANIMADVERSIO VI.

INitium ducis a Figura Terranei, quam fru-
30 stra, ut postea videbimus, narras, *jam anno 1701. tibi fuisse communicatam*. Hæc tamen ad te missa sit oportet cum alia Explicatione atque ea est cum qua Cl. Fantonus A. 1709. ad me misit; nam illa pagella non modo præ se fert Annum quo est edita, 1702. sed in præfixo Explicationis argumento hæc habet: „ una cum „ Urethra virili, ablatis nervosis Corporibus, „ per longitudinem superiorem, a Glandis extre„ mo ad usque Vesicam diffissa. „ Pro quibus verbis ista altera tecum communicata hæc videtur habuisse: *una cum Urethra Virili per longitudinem discissa, a Nervosis seu Cavernosis corporibus, a Glandis extremo ad usque ipsum Vesicæ corpus spoliata*. Hic non dico, longe aliud esse, ut infra apparebit, in hac anatome urethram utcunque *per longitudinem*, ac *per longitudinem superiorem* discindere; illud tantum dico, auferri quidem, idque nullo negotio, posse ab urethra corpora nervosa; *ab* iisdem autem *Nervosis corporibus* urethram *a Glandis extremo ad usque ipsum Vesicæ corpus spoliari* posse, id vero esse quod nemo dixerit, nisi eorum corporum initium, & finem prorsus ignoraverit. Tuum itaque erit, Mangete Ornatissime, cuinam hoc imputandum sit, indicare; nam si Terraneus ita scripsit, æquum est illi ignoscere qui postea emendavit; sin autem tuæ sic Operæ descripserunt, fatearis necesse est, ipsarum culpa ut tot aliis in locis, ita & istic Auctorum verba esse non mutata modo, sed vehementer depravata. Cæterum istius Figuræ pars superior cum nihil aliud sit nisi una ex illis Graafii Figuris quas tu haud satis bene prætermisisti, ipsa primum quam perite a Terraneo descripta, atque explicata sit, videamus. Principio *omnia in magnitudine naturali* exhibere se, dicit. Mitto quærere, num id observaverit in vasis sanguiferis d. d. & Deferentibus DD. illud tantum peto, ut ingens quam isto in loco delineat, Vasorum Deferentium cavitas cum anatome conferatur. Quid vero de Explicatione ipsa dicam? In qua cum Vesiculas indicat seminales, id quod non erat omittendum, & Graafius certe non omiserat, *inflatas*, ostendi, reticet. Idem Graafius cum oscula ductuum Prostatæ, & quidem pleraque omnia quam hic minora, indicaret, monendum sibi esse, credidit: *nisi inflentur, punctis quibusdam solummodo esse conspicua;* Noster autem non modo id non monet, sed etsi litteris h. h. eadem in Figura notavit, de ipsis in universa Explicatione ne verbum quidem facit, oblitus videlicet totos septem vel octo annos, intra quod spatium istam ipsam Explicationem semel, atque iterum edidit, se eas litteras apposuisse. In eorum etiam ductuum numero exhibendo non diligentiorem fuisse, illud esse indicio potest, quod cum Graafius *non meminerit, se in ho-*
mine pauciores decem invenisse, & revera nun- 18
quam nisi plures delineaverit; hic novem, non amplius, pingat. Quæ omnia cum ita sint, hoc est cum quæ Graafius sive delineando, sive explicando proposuerat, ne ea quidem recte descripserit; frustra aliquis exspectasset, ut in hac superiore Figuræ, & Explicationis parte de suo aliquid interponeret aut declarando quid sit illud oblongum & teres corpus sub littera A. per internam & posteriorem vesicæ partem descendens, quidve item sit in cervice ejus ima extans illud triangulum cui litteræ F, & B. inscriptæ sunt, aut si hæc ita ex anatome non constarent, utrumque prætermittendo.

ANIMADVERSIO VII.

JAm vero his, atque aliis omissis, reliquam Figuræ partem inspiciamus. Et de Musculis nil quidem; satis enim multa, ut de iis sileamus, supersunt. Ac primum quæro, utrum in Figura tecum A. 1701. communicata flocculi isti fuerint (quo enim alio nomine appellem, nescio) quos istic ad litteras K. K. & infra conspicio? & num quoque tot ista foraminula quæ ab litteris i. i. ad ductus usque Prostatæ occurrunt? nam ut hæc omnia in ea etiam videam quæ cum Terranei libello edita est, certe in illa quæ A. 1709. missa ad me fuit, nihil erat ejusmodi. Quæro deinde, hæc omnia quid sibi velint? nam quod
per litteras K. K. denotari lego *Tuberculum spon-* 30.
giosum urethræ appensum, id quam abnorme sit, indicare potest singularis littera K. inferius posita, per quam id ipsum tuberculum significari, in editis a se Explicationibus Terraneus constanter docuit, & recte id quidem. Sed quoniam ejus negligentia factum est, ut quas & res, & litteras Figuræ adderet, earum explicationem præter-
mitteret; facile poteras ex ejus libello conjice- De Glaud.
re, quid sibi voluisset. In eo enim describit (quam recte, hic non judico) *quandam* Prostatæ
productionem glandularem cum *plurimis rivulis* in obs. 3.
istam ipsam regionem emissis in qua memorata addidit foraminula. Sed permirum est primum, hominem Galliæ tam vicinum A. 1709. quo librum edidit suum, nondum Commentaria Reg. Scient. Academiæ Parisiensis Anni 1700. perlegisse, & sic istam *productionem* quam A. 1702. a se *primum observatam* esse, confitetur, nihil
esse aliud nisi Glandulam a Cl. Littrio ante de- *De Littrii*
scriptam, non vidisse: deinde istos *rivulos*, quos *Glandula.*
Cl. Fantonus animadvertisse se, negat, & quorum Anatom.
ego in pluribus urethris nullum, in paucis unum Diss. 8.
vel alterum, in una tres, in alia demum, sed mor-

morbosa, plures conspexi, ipsum & *plurimos*, & ita crebro vidisse, ut hunc in modum Figuræ addere non dubitaverit. Sequuntur Glandulæ MM. quas *Adstites Conglomeratas* appellat, cum antequam ipse primum videret, Cowperus Mucosas Glandulas appellasset, & tum descriptione, tum Figuris quas tu in LXVII. Tabula proponis, exhibuisset; hæc autem magis mirum est, Terraneo priusquam librum suum ederet, haud innotuisse, sive ex Cowperi multiplici scripto, illoque præsertim latino, sive ex Commentariis paulo ante commemoratis, sive ex Actis Eruditorum, sive ex Primis nostris Adversariis, sive ex Annotationibus Cl. Pauli ad Hornii Microcosmum, sive demum ex binis quas de re hac ad communem Amicum Cl. Fantonum dedimus, litteris. At saltem eas Glandulas, & ipsarum ductus recte pinxisset. Non aliter autem pinxit quam si in eo ipso loco ubi urethram discidit, locatæ in medio se se contingerent, atque inde suos ductus ad oppositum urethræ parietem mitterent. Et ne de horum amplificatis orificiis quidquam addam; perlibenter transeo ad ductus, parvaque orificia nescio quarum urethræ glandularum, quas ipse Disgregatas appellitat.

Philos. Transact. 1669. Glandul. Descr.

A. 1700. M. Jun. A. 1702. M. Nov.

ANIMADVERSIO VIII.

De duplici genere Canaliculorum Urethræ.

QUibus de rebus antequam dico, de hujusmodi inferiorum Urethræ Ductuum duplici genere, & de singulorum generum tum discriminibus, tum Inventoribus nonnulla præmittam, necesse est. Annus jam inceperat tertius ex quo Prima Adversaria emiseram, & in his Ductuum Urethræ utrumque genus *plures ante annos*, quod ibidem testatus sum, a me observatum, ita descripseram, ac delineaveram, ut proclive esset omnibus intelligere, me de *majorum*, eorundemque *peculiarium* genere longe magis quam de minimorum, & magis communium, quæ *Foraminula* appellavi; ut par erat, fuisse solicitum; cum Vir Doctissimus Joannes Fantonus, ut summa est humanitate, ita ad me primus ipse atque ultro litteras dedit, in quibus, ut in primis fit epistolis, cum multa de me benigne, nonnulla de se modeste conscriberet, pauca de Cowperi Mucosis Glandulis interjiciebat, quærebatque, an cum his Terranei Tabula conveniret, quam nisi vidissem, se esse missurum, pollicebatur. Ego vero qui neque Bononiæ, neque Venetiis, neque Patavii, quanquam sæpe, atque adeo quotidie cum Eruditissimis Viris de Anatome, & de Anatomicis sermones contuleram, in quenquam tamen ante eum diem incidissem qui Terraneum, aut ejus Tabulam memoraret, ita Cl. Viro respondi, ut de Cowpero quæ sciebam omnia significarem; istam autem Tabulam vidisse, negarem, ideoque ut ad me Venetias quamprimum mitteret, etiam atque etiam peterem. Misit, inspexi, contuli, & hæc statim rescripsi, quæ quoniam & valde huc pertinent, & jam a Cl. Viris qui Diarium Eruditorum Italiæ scribunt, probante id in litteris postea ad me datis, atque laudante Fantono, Terraneo autem silente, sunt edita; idcirco ex ipso litterarum nostrarum autographo quæ III. Kal. Apr. A. 1709. datæ sunt Venetiis, huc transcribentur. „ De Tabula quam „ ita diligenter misisti, gratias ago quas possum, „ cumulatissimas. Aliqua illa ex parte cum Cowperiana, ex aliqua cum mea convenit, ex omni parte cum neutra. Nam neque tertiam „ Cowperii Glandulam, neque Canaliculos exhibet meos, præcipuos illos dico, & quos præcipuo cum studio proposui, primum videlicet „ majores, tum elliptico, aut triangulari, non „ alio, hiantes orificio, ad hæc (quod ipsis magis est peculiare) in eadem omnes recta linea, „ & in eo loco constitutos quo in loco transmisse „ Urethra Tabulæ dissecta est. Non dicam, „ Canaliculorum internam faciem, quæque in ea „ sunt, hac in Tabula non proponi, neque ad„ di, an semper, iisdemque semper figura, magnitudine, intervallo, ordine reperiantur, quem „ præterea humorem, & quo potissimum tempore, quibusque de causis, & in quos usus emittant, quæque ego cætera ea ratione sum executus, ut sicuti æquis rerum æstimatoribus planum esse potest, me illos primum delineasse, „ ita omnino omnibus non planum esse non possit, me illos primum descripsisse. Reliquos vero canaliculos etsi ego quoque majores alios, „ alios minores delineavi, hos tamen uno omnes „ *Foraminulorum* nomine complexus sum: neque „ hos negaverim cum ductibus utriusque generis „ (*) istius Tabulæ convenire; quin gaudeo, „ in eadem me cum industrio ipsius Auctore incurrisse, ut eum credo gavisurum, quod & ipse „ in eadem cum tanto Anatomico, quantus est „ Cowperius, incurrerit. Quæ ego hic scripsi, ut meam super his rebus sententiam habeas, in qua si quid fallor, abs te libere moneri, cupio, non tanti unquam observatiunculas meas, quanti æquum, & verum facturus. „ Quod si ulla tibi cum Viro isto Præcl. (quem „ ut solertem esse, video, ita humanum, atque „ ingenuum esse, credo) intercederet amicitia, „ isque in mea forte Adversaria incidisset; pergratum faceres, si illius mihi sententiam, meum „ ipsi animum, atque institutum significares, „ tum quomodo illius Tabulam nunc primum „ viderim, edoceres, & plurimam denique meis „ verbis salutem diceres. „ Ex his plura breviter sunt colligenda. Illud primum: vehementer igitur (ne quid gravius dicam) hallucinatum esse Terraneum, cum Juveni cuidam Medico; ut ex hujus quæ apud me nunc servatur, Epistola apparet; A. 1710. affirmare non dubitavit, ejus Tabulam a Cl. Fantono ad me Bononiam jam ab A. 1703. missam esse: quod ne acrius refellam, tria faciunt, primum, in ea Tabula illos quos ego præcipue descripsi, & delineavi, Canaliculos deesse, ut sive eam vidissem, sive non, perinde sane fuisset futurum: alterum, in eadem Epistola exemplum etiam afferri litterarum Terranei in quibus ita de Cl. Vallisnerio loquitur, quasi hic jam ab A. 1701. eandem a se Tabulam accepisset; quam Vallisnerius sancte confirmat ante A. 1710. quo cum Terranei libro huc est allata, non vidisse: tertium, Fantonum ipsum in sua laudatissima Anatomia, A. 1711. valente, & vidente Terraneo, Augustæ Taurinorum edita, ultro testimonium pro me dixisse; Postquam enim scripserat: *Unus videtur Morgagnius hosce urethræ meatus nemine edoctus novisse, quos in eruditissimis Adversariis delineavit, atque descripsit*; diserte hæc addidit: *Neque vero Vir eximius Terranei Tabulam inventi inscius viderat, quam superiore anno Viro integerrimo misi*. Colligendum est deinde, quam in partem accipienda, & quemadmodum contrahenda sint ea quæ de nostra sententia nostris verbis eodem in loco Cl. Fantonus subjicit; videlicet cum duo sint genera istorum Ductuum, Majorum scilicet ac peculiarium, & Minimorum ac magis communium, non illorum, sed horum tantum Inventorem tunc a me fuisse Terraneum ... facile, prompteque existimatum, & candide, libenterque declaratum. Illud tamen judicium nunc idem revocare in dubium me cogit amor veritatis, ob Graafii videlicet locum ab eodem productum, & a Fantono etiam indicatum, a me vero, cum scripsi, vel quia circa alterum Ductuum genus potissimum versabar, vel quia omnes omnia videre non possumus, haud satis animadversum. Scribit enim Graafius: „ innumerabiles vias, quæ per totum urethræ ductum, præsertim in vitulis, aliisque animalibus grandioribus conspiciuntur, ad humectandam urethram „ satis multum liquoris posse adferre: „ quæ quidem viæ ut neque numero, neque loco, neque speciebus animalium quibus sunt communes, cum majoribus nostris, & peculiaribus Canaliculis ullo pacto conveniunt, sic contra iisdem ex rebus videntur

num. 10.

Giorn. d'Ital. T. 10. Art. 7.

(*) Vid. infra Anim. 10.

Diss. 8.

18.

cum minimis; ac communibus istis quos delineavit Terraneus, longe magis convenire.

Quæ cum ita sint, jam intelligis, opinor, Mangete Ornatissime, frustra illud supra narratum

30. esse: hanc Terranei Figuram *jam A.* 1701. *tibi* fuisse *communicatam*. Pars enim ipsius superior Graafii est; inexplicati illi Flocculi ad Littrium,

cap. 3. aliosve pertinent; *Conglomeratæ Adstites*, earumque ductus si non ad Meryum, quem Terraneus ipse indicavit demum, certe ad Cowperum; reliqui minimi ductus facile ad Graafium, qui quidem omnes ante A. 1701. ea proposuerant. Quod vero ad me attinet qui post eum annum scripsi; equidem ut parvulos istos ductus de quibus videlicet non multum unquam laboravi, ab aliis inventos esse, ultro, velut dictum est, ac facile agnovi; sic contra, Majores alios & peculiares mihi assero. Hos autem colligere ex iis quæ supra exposita sunt, & ex mea ipsa Figura satis potes, non modo a Terraneo non esse visos, sed dum urethram *per superiorem*, quod tu omisisti, *longitudinem* in medio, quæ nimirum sedes est eorum, discinderet, perperam esse laceratos.

ANIMADVERSIO IX.

De Canaliculis urethræ Majoribus, & prima virulentæ Gonorrhœæ sede in his potissimum agnoscenda.

DEsunt igitur in hac Terranei Figura Ductus Urethræ non modo, ut sæpius dictum est, majores, & peculiares, verum etiam ad rem ejus longe magis, quam cæteri, pertinentes. Cum enim ad virulentæ Gonorrhœæ sedem præcipuam, atque adeo primam statuendam urethræ ductus sibi quærendos sumpsisset: quis non videat, ob istas ipsas rationes ob quas eam sedem in minimis illis canaliculis, eorumve glandulis statuit, longe melius, atque facilius esse in Majoribus constituendam. Nam si vicinior pars facilius inficitur; sæpius quidem contingit; quantum ex nostris omnibus inter se collatis observationibus intelligimus; ut Major aliquis Canaliculus extremæ urethræ vicinior sit, quam isti alii: si puriformis liquor, qualis scilicet ante veram saniem primis potissimum ejus morbi diebus solet profluere, ex irritatis minimis istis canaliculis provenire potest; par liquor & facilius, & majore copia a Majoribus potest prodire. Sed quid ego ejus singulas rationes persequor? Ita nimirum o-

sap. 5. mnes se habent, ut cum pleræque utrisque Canaliculis sint communes, nonnullæ, si bene res excutiatur, Majoribus Canaliculis magis congruant, velut illa quod dolor urgeat ubi confertiores sunt *glandulæ, nimirum ad urethræ fossulam*. Ibi enim neque confertiores, & perraro sunt ductus minimi, ut postea ostendetur; itaque is dolor tribuendus est cum plerisque acri materiæ in ea fossula remoranti, eandemque adeo demum excorianti; Et sane; si quod diligenter sciscitando ex tribus, vel quatuor Gonorrhœa affectis cognovi, id plerisque commune est; eo dolore primis quidem diebus non cruciantur, sed alio potius eam urethræ partem obsidente cui primus, idemque haud raro maximus Canaliculus solet respondere, hoc est pollicem, vel digitos quasi duos transversos distantem ab extrema urethra. Ibi ardore quodam cum urinam redderent primis diebus; ibi subsequentibus majore cruciatu, sive mingerent, sive arrigerent, torqueri se, fatebantur; ibi demum postrema mali vestigia aliquando sic hærere contumaciter, deprehendi, ut victis jam reliquis noxis ab Lue Venerea universo corpori illatis, eo uno in loco dolor quidam perstaret, quem in Mutinensi Juvene inprimis permolestum, & pluribus, diuturnisque internis, externisque auxiliis non cedentem, memini balsamis de Copaibe, & Peruviano cum stillatitio Guajaci oleo permistis, & affecto urethræ loco rite adhibitis, præter spem, & expectationem facile vicisse. Postremo quicunque cum exiguis illis, & concidentibus minorum ductuum osculis ista Majorum quæ videlicet ampliora sunt, rebusque urethram extrinsecus subeuntibus obversa hiant, orificia comparaverint, proclive iis erit intelligere, quam opportuniora hæc sint ut virulentis halitibus, ita salutaribus injectionibus admittendis. Sed hæc obiter.

ANIMADVERSIO X.

De minoribus urethræ canaliculis.

NUnc quoniam Terraneus quos potissimum delineare par erat, Ductus non vidit; num cæteros, quos vidit, recte delineaverit, dispiciamus. Et primum, quod ad eorum figuram attinet quæ istic exhibetur ad modum coni, basim in orificio quod hiat in urethra, verticem in contraria parte habentis, nemo potest Terraneo magis adversari, quam ipse sibi. Ubi enim cap. 2. hosce ductus describit, „ utriculum, inquit, „ glandulosum, se se angustando guttulum suum „ efformare, & sensim exilescentem meatum pro- „ ducere, ac per nervosam urethræ tunicam trans- „ versum agere, figura conicum, cujus latæ ba- „ sis loco ipsa est glandula, apex in Urethræ „ cavitatem hiatus. „ Deinde quod spectat ad locum singulis suorum Ductuum, ut ita dicam, generibus in Figura assignatum (nam ut valde minores sint nostris, alii tamen ex ipsis, ut ego quoque delineavi, sunt minores, alii majores) de minoribus quidem ita mihi observatum est. In extrema parte urethræ, atque adeo in *Cavernula* S (quarum an illam nimis amplificet, & num hæc in omnibus urethris inveniatur, exercitati sat sciunt Anatomici) in ea igitur extrema urethræ parte non nisi raro contingit, ut *minores ductus, parvaque orificia* inveniantur; cum vero inveniuntur, non cavernulam dumtaxat occupant, ut hic pingit, sed reliquis etiam extremæ urethræ lateribus communia sunt; usque adeo a vero alienum est quod in libello pluries inculcat: Ibid. *Urethram glandulis numerosius sobolescentibus ditari, innugique copiosius ad Cavernulam*: & (quod cap. 5. superius etiam memoravimus) in gonorrhœa *dolorem urgere, ubi confertiores sunt glandulæ, nimirum ad urethræ fossulam*. Majores autem reliqui istiusmodi ductus non illam tantum occupant ad quam hic exhibuit, urethræ partem, sed modo ibi, alias vero superius sunt, medium aliquando locum tenent, sæpius autem hic illic nullo habito discrimine observantur, quemadmodum in Figura a nobis edita licet ex adumbratis eorum osculis judicare. Verum ut tandem aliquando alio transeam; cæteris missis, duo tantum monebo quæ in Figuræ istius Explicatione haudquaquam erant omittenda, alterum ne qua ductus magnitudine pinxit Terraneus, ea Lector inveniri semper, credat; alterum, ut spongiosam urethræ substantiam pp. quæ istic alba adeo, æqualisque pingitur, non tantum superius produci existimet, quantum in Figura fallax ista lævitas, & albedo producta est.

ANIMADVERSIO XI.

Tab. 13. Fig. 1. SEquitur Figura, primo a Verheyenio, nunc iterum a te, Vir Cl. ex meis Adversariis desumpta: quorum utrique majores gratias haberem, si ea diligentius esset descripta. In suprema enim illius parte non ego spongiosæ substantiæ urethræ sectionem sic exhibui, aut sectionem venæ in eo in quo Verheyenius, loco posui, aut quo ostenderem id latus suspensorii Penis Ligamenti quod ossi pubis innectebatur, E litteram anteriori lateri adscripsi, aut Coronæ Glandis tubercula sic pinxi, aut denique Foraminula tam parva, & uno tantum in loco, majora autem Foramina, & Canaliculos sic ostendi; ut multum debeam Verheyenio, quod istam Figuram, omisso veri Auctoris nomine, ut suam exhibuerit. Eodem accedit, quod certe ego qui tot dissectis urethris, unum aliquem Majorum Canaliculorum non nisi Vid. Verhey. l. 1. tr. 1. c. 24. perraro extra lineam vidi, neque sæpius lateralem eorum *ductum* observavi, hæc nunquam delineanda curassem; nam & lateralem eum ductum aliquando me vidisse, mea descriptio satis indicat; sed ille non totam attulit, & quod attulit, id Typogra-

pogra-

pographi misere depravarunt. Nunc ad te redeo, Mangete Ornatissime; ac primum nego, pleraque ex Foraminibus nostris majoribus satis accurate in tua Tabula esse descripta. Alia loco, alia positu, alia figura, alia magnitudine ab Iconismo nostro discrepant: quæ ut leviora alioqui, contemnerem, nisi ista ipsa tuarum Operarum negligentia & superioris Figuræ, & consequentis Animadversionis erroribus aliquantum faveret, atque adeo me quoque ipsum quasi iisdem faventem induceret. Quid? quod ea Foraminula quæ ut conspici possent, Canaliculum D. apertum exhibui, ea prorsus omnia in tua Tabula sunt omissa; ut se deceptum Lector existimet, cum quæ Figuræ Explicatio in facie ejus Canaliculi interiore pollicetur, frustra illa, in ipsa Figura perquisiverit. Nec vero diligentius nostra Explicatio descripta est. Alia enim tuus mutavit Typographus vel in ipso statim principio, cum pro *interius* inferius edidit; alia tui, opinor, Amanuenses: quæ inter illud est non illepidum quod cum in Explicatione litteræ i. tu ipse loquaris, in proximæ litteræ K. ex-
31 plicatione me repente iterum loquentem induxerint.

ANIMADVERSIO XII.

De Tuberculis, seu mavis Glandulis Coronæ Penis.

VEntum est ad primam illarum Animadversionum quas tibi, Vir Cl. placuit non modo adversus nos edere, verum non sine peculiari, ac nimis aperta, & ut vere dicam, theatrali quadam pompa singulas singulis Figuris nostris apponere. Etsi vero non me fugit, quicunque aut in dissectionibus assidue, & diligenter versantur, aut in II. & III. Adversariis Dissertationis illius de Aneurysmate, Observationis adversus Valvulam Bauhini, Historiæ Hepaticæ, ac Novi circa urinæ retentionem, & excretionem Mechanismi, in VI. Demonstrationis de Sinibus Basis Cerebri, & Dissertationis de Ductibus Lacrymalibus Novis examen perlegerint, his haud ita necessarium videri, ut istas porro Animadversiones expendam; faciam tamen; ut quænam mihi ad istum modum objectaveris, tandem aliquando recognoscas. Et principio quidem Cl. Auctor „ Circa glandulas, inquit, sebaceas quas in penis „ corona distributas hic intueor, licet mihi pri- „ mo Autoris Amplissimi sententiam augere. „ Videamus, obsecro, quomodo hanc augeat. „ Affirmando scilicet, in aliquibus virilibus mem- „ bris tubercula illa minutula, seu granula, quæ „ glandulas sebaceas meritissimus Morgagnius ip- „ se, *aliique ante eum anatomici nuncuparunt*, non „ tantum ad coronam vidisse instrata, sed & per „ totum ulterius glandem, nullo cœterum fo- „ vente morbo; ut ideo jam afferat, *nimis forsan* „ *stricte positam eorumdem in figura locationem* „ *fuisse*. „ Nimirum ita meam sententiam *auget*, ut primum vel istam eorum Tuberculorum appellationem aliis ante me Anatomicis tribuat, deinde meam Figuram quasi mancam reprehendat, ut non ea omnia quæ par erat, ejus generis tubercula exhibentem. Verum enimvero ut longe gratum fecisset, si ex iis Anatomicis qui illa tubercula *sebaceas glandulas* ante me nuncuparunt, unum aliquem nominasset, sic nihil certe quod ego quoque non vidissem, in medium attulit, cum tubercula non modo in corona, sed & per reliquam interdum glandem observasse se, scripsit. Hic dices: cur ergo quod videras, non pinxisti? Ego vero, Mangete Ornatissime, cum ad eam Figuræ partem conficiendam duodeviginti cadavera inspexissem, duo tantum inveni quorum unum in extrema dumtaxat glande, alterum per totam glandem, vel potius per totum glandis dorsum tubercula, neque tamen cæteris quæ erant in corona penis, similia, haberet; itaque vel ob raritatem, vel ob disparem facile naturam cum cæteris delineanda non putavi. Nec me facti pœnitet, postquam in glandibus viginti quas post editam eam Figuram diligenter inter secandum inspexi, nihil ejusmodi observavi; imo Verheyenium vidi, qui postea utrumque tuberculorum genus in ea Figura quæ tibi octava est in proxima Tabula, delineavit (quam recte, hic non judico) ipsum, inquam, vidi Verheyenium tum in descriptione, tum in Explicatione non ejusdem omnia naturæ, sed quæ ego delineaveram, esse *glandulas*, reliqua papillas, existimasse. Sed & Cl. Fantonus cum ex Malpighianis, ac Ruyschianis observationibus, glandis membranam *papillosam* esse, docuit, tum *plurimas sebaceas glandulas circa penis coronam* agnoscit, quas, addit, *oblongos folliculos in meatum excretorium desinentes repræsentare, iisque compressis contentum humorem persæpe emungi*. Verum Noster haud amplius per speciem sententiam nostram *augendi* nos oppugnat, sed aperte in aciem prodit. „ Liceat, inquit, e contra effari, granula illa, sup- „ posita glandulosa, ex decem mentulis dissectio- „ ni expositis, vix in duabus occurrere, ut ideo „ tanquam res tuta, & ordinaria depingenda non „ sit. „ Quid vero, si ipse vel in nimium paucis, vel non satis diligenter quæsivisset? Certe enim mihi, meisque etiam Auditoribus magna ex parte, constat, de octo illis & triginta cadaveribus quæ ejus rei gratia inspexi, in corona unius & triginta ea tubercula fuisse, plurima quidem in plerisque, & evidentissima, in aliis pauciora, & attentum oculum requirentia, sed tamen in his omnibus, ut dico, fuisse; de reliquis autem septem in duorum præputio eadem occurrisse, unum adhuc puerum fuisse, unum coronam cicatricosam, unum denique ejus materiæ de qua postmodum dicetur, & ejus quidem non consueta ratione constitutæ, parum habuisse. Ex quibus satis intelligitur, utrum ea res *tanquam tuta & ordinaria* depingenda fuerit; tametsi (quod iste haud animadvertit) ob eam dumtaxat causam pinxisse poteram, ut quæ de his tuberculis in Adversariis monueram, facilius perciperentur; nam certe & in illis scripsi, quod iste mox confitetur: *glandes etiam me vidisse in quibus nullo modo conspici poterant*, & in Figuræ Explicatione addidi: *sicut in hujus penis corona disponebantur*. Quod autem subjicit: „ Imo in cadaveribus variis, ubi „ nulla prorsus oculo scalproque occurrebant „ corpora hujusmodi sebacea, meminisse se mate- „ riam illam inter coronam & præputium anim- „ advertisse copiosam, quæ tanquam a dictarum „ glandularum scaturigine extillata pro majori „ eorundem corporum existentiæ comprobatione, „ ab Authore memoratur; „ neque satis queo mirari, qui scribere potuerit, id a me ob eam causam esse memoratum, quando omnibus qui mea Adversaria inspiciant, rem longe aliter se habere, perspicuum est, & quamvis ob eam causam memorassem, nonne vel ex modo indicatis constat, quæ tubercula in corona deerant, ea in præputio esse potuisse? Quod si ne in hoc quidem ullo modo conspicere licuisset; non propterea illud tuto confici poterat: ergo *nullo modo dabantur*. Neque enim in ejusmodi præsertim rebus tantum mihi sumo, quantum Vir Cl. isto in loco tribuit; „ sic, inquit, habet: *Glandes etiam vidi*, „ *in quibus nullo modo conspici poterant*; quæ a „ tam accurato anatomico prolata sonare possent: „ *in quibus nullo modo dabantur*. „ Satis namque intelligo, posse in nonnullis ea tubercula vel plurima esse, sic tamen, ut Natura quantum numero addit, tantum, ut solet, magnitudini detrahat, atque eadem propterea non meis dumtaxat, sed longe magis perspicacibus oculis inconspicua reddat. Porro quod tacere se, dicit; „ Taceo, inquit, nunquam in mentulis non mor- „ bidis animadverti posse plures illas superpositas „ series granulorum hujusmodi, ex supposito, „ sebaceorum; quales, ut & frequenter obvias „ solertissimus anatomicus noster describit; „ utinam revera tacuisset. Non modo enim e contrario mihi forte contigit, ut plures istas series nunquam nisi in sanissimis glandibus viderem; sed & illud contigit, ut cum viderem, ii Viri plerunque ad-

l. 1. tr. 1 cap. 24.

Anatom. Diss. 8.

num. 11

essent quibus, ut me maxime puderet, si persuaderi posset, id quod ego ceu *frequenter obvium descripsi*, in recte constitutis subjectis *animadverti nunquam posse*; sic plurimum lætor, quod vel in *minutiis hujusmodi* nihil temere a me esse descriptum luculentissime demonstraverim. Nam ut alibi laudatos Amicos & Bononienses, & Venetos nunc omittam, quorum illi in suspendio necatorum, hi vero in forte occisorum corporibus ita undequaque sanis ut pulchriora non secuerim, eas mecum plures series viderunt quas iste ait in ejusmodi subjectis *animadverti nunquam posse*; etiam nuper Collegis meis Amicissimis Primariis, ac Celeberrimis Professoribus Antonio Vallisnerio, & Joanni Gratiano earum quatuor ostendi in viro quem nullo nisi capitis morbo laborasse, constabat. Superiore autem anno totidem series monstravi pluribus Medicinæ Doctoribus, & omnibus qui sane frequentissimi aderant, ex cunctis Studiosorum Nationibus meis humanissimis Auditoribus tum in quodam peracuta febre interempto, cætera sano, quem in Nosocomio dissecuimus, tum paulo post in Fabro ex Arteriæ Magnæ disrupto aneurysmate repente mortuo, cætera optime constituto, quam quidem ostensionem in hoc Celeberrimo Theatro habuimus cum pro sua incredibili erga optima Studia Benignitate adesset Vir Amplissimus, pluribus, magnisque tum Magistratibus, tum Legationibus præclare obitis, domi, forisque Spectatissimus, & de me, siquis alius, egregie meritus Laurentius Theupolus Eques, Ædis D. Marci Procurator, ac Triumvir Litterarius, unaque præter eum quem supra laudavi, Vallisnerium, Alexander de Burgos, & Joannes Polenus Professores longe Doctissimi, Clarissimique. Quo etiam tempore (ne forte tot Gravissimos Viros ob rem dumtaxat leviorem videamur nominasse) tum nova quædam, tum id quod sæpe alias ostenderamus, & ad superiores, ac consequentes Animadversiones plurimum pertinet, nostros quoque Urethræ Canaliculos & reliquis majores, & in eadem omnes recta linea, velut in Figura nostra, dispositos manifestissime demonstravimus: quod & sigillatim hoc anno ostendimus una cum iis de quibus hactenus dictum est, pluribus in recte constituta glande tuberculorum seriebus Bartholomæo Lavagnolo Rei Medicæ Cl. ac Meritissimo Professori. Verum hoc ad alia istius Animadversionis loca pertinet. Nunc quid proxime Auctor subjiciat, videamus.

ANIMADVERSIO XIII.

„ Multum, inquit, prætermittatur, non „ tantum in gratiam Authoris meritissimi, „ sed Clarifs. Litrii, & Anatomici alterius ex „ Academia Bononiensi, ab Authore, in expli- „ catione figuræ ad facti confirmationem, cita- „ torum. „ Verum ex his quæ objicit, qualia sint quæ remittit, haud difficile cognoscitur. „ „ Sic, inquit, instantiam omittam, quam ei me- „ hercle offerendam paraveram. „ Quam tandem? „ Cur scilicet glandulas illas suas ad cartilagi- „ num tracheæ interstitium membranaceo-mu- „ sculare aggerrime locatas (de quibus sermo ha- „ bitus fuit alibi) sebaceas etiam non vocitet. „ De illo quidem *sermone* in proximis Adversariis videbo. Nunc autem id unum scire aveo, cur eas quoque glandulas *sebaceas* appellare debuerim. „ Siquidem, inquit, viscida illa per tracheæ ca- „ vitatem mucilago, quam ab illis extillatam „ supponit non inferiorem memoratis superius „ sebaceis sebacei liquoris characterem præ se „ fert, facile scilicet *in fila ductilis*. Cur eodem „ de titulo & prostatas ipsas, & testesmet ipsos, „ & alia colatoria similia, quorum certe secreti „ latices duci facile in fila possunt, glandulas „ non appellet sebaceas? „ Si Præcl. Valsalvam attente legisset; hæc certe nunquam conscri-
385 psisset. Quid enim *sebaceæ* materiæ cum iis humoribus qui ob viscididatem in *fila* sunt *ductiles*? aut ubi Vir ille Experientissimus, aut ego docuimus, hanc esse materiæ *sebaceæ* notam, & *characterem*, ut *in fila* utcunque sit *ductilis*? Quod si tu, Mangete Ornatissime, ut par quidem erat, Lectores tuos voluisses, quid ego de Sebaceis Glandulis, & nominatim de his tuberculis sentirem, non ex istius Objectationibus, sed ex me ipso cognoscere; meam Descriptionem ante istam Animadversionem collocasses. Sed factum bene quod ejus Descriptionis partem Cl. Anatomici Verheyenius, & Fantonus in suam Anatomen transtulerunt, & quod ipsa Adversaria nostra Summa Viri Hermanni Boerhaavii consilio, atque adhortatione, ut ex Anglis quibusdam, communibus utriusque Auditoribus accepi, superioribus annis iterum in lucem apud Batavos prodiere. Sic enim ea Anatomicæ Historiæ pars quæ iis Glandulis continetur, & quæ in tuo Theatro, credo, ut istis Animadversionibus locus daretur, omissa est, nihilominus cognoscetur; unaque homines intelligent, me de alba illa crassaque materia esse locutum quæ dum e glandulis *exprimitur* suis, *egrediens*, *in fila formatur*, hoc est, si mavis cum Cl. Valsalva loqui, *sub forma vermiculorum erumpit*, ea denique ipsa quam ex propriis ductibus excretoriis in cute præsertim nasi passim prostantem videmus, maximeque in iis quibus ille rubicundus, & magnus contigit: qua quidem cum materia humores conferre ex testibus, ex prostata, ex asperæ arteriæ glandulis prodeuntes, nimirum tam alienum est, quam quod alienissimum. Verum insuper ex mea Descriptione res cognoscetur his qui istam tantummodo legerint Animadversionem, nova prorsus, atque incredibilis, videlicet materiam istam quæ circa glandis coronam congesta invenitur, non modo *pro majori eorundem tuberculorum existentiæ comprobatione*, velut supra dictum est, me quidem non memorasse; imo vero diserte negasse, potuisse me aut ex iis tuberculis aliquid ejus materiæ exprimere, aut excretorii eorum osculi, ab aliis, & nominatim, quod post edita Adversaria contigit, ab Oculatissimo Santorino in maximis quibusdam agniti, vestigium ullum in iisdem videre. Quæ cum scripserim, atque iterum in Figuræ Explicatione admonuerim, me illa tubercula *glandulas sebaceas appellare juxta observationem Cl. Litrii*; nempe igitur manifestum, & evidens est, me nequaquam, ut ex ista Animadversione fecisse videor, quasi contendisse, ea tubercula glandulas esse, & quidem sebaceas; sed Cl. Littrii auctoritati, & observationibus id ita dedisse, ut manifesto tamen appareat, me quidem ipsum sentire, ea de re amplius esse quærendum.

l. 1. tr. 2. cap. 24. Anatom. Dissert. 2.

Adversf. I. num. 11.

De iisdem Glandis Tuberculis.

ANIMADVERSIO XIV.

Jam vero *ad gravius quodpiam circa Figuram eandem genitalem* veniamus; quanquam eorum quæ a Cl. Animadversionis Auctore subjiciuntur, pleraque nihil ad meam, sed potissimum ad Terranei Figuram pertinent; quasi ita inter vos convenisset, ut in eadem tu quidem Tabula, ille autem Animadversione utramque inter se Figuram compararetis. Quamobrem me quoque juvat comparationem alteram hic instituere Lectori neque inutilem, neque injucundam, scilicet ut quæ de omnibus fere Glandulis, & Ductibus ad Urethram pertinentibus in ista Animadversione scribuntur, cum iis conferam quæ de iisdem prorsus rebus ab eodem Auctore in sua illa Epistola de Vesicæ Mechanismo ad eundem Cl. Mangetum conscripta sunt. Itaque illa quæ huc pertinent, & quæ hic nos examinaturos, spopondimus, huc primum ex eo loco transcribamus. Eam igitur partem Urethræ, quæ inter Prostatam, & Bulbum intercedit, quam quidem partem ipse, *confiniis legitimis* positis, ad Vesicæ Collum statuit pertinere, eam, inquam, partem a Pseudosphinctere obduci, cum docuisset; hujus musculi „ altitudo, inquit,

Adv. III. Anim. 38.

Theatr. Tom. I. 415.

„ quit, ampliatur non modicum ex strato glan-
„ duloso notabili, quod ei & collo vesicæ inter-
„ positum myriades glandularum conglomeratarum
„ fovet in sinu suo, seu totidem liquorum sper-
„ matiformium scaturigines, per ductulos excre-
„ torios innumeros, totidemque ad colli cavum
„ ostiola corrivantes: hic sedent Prostatæ mino-
„ res, seu appendices prostatarum majorum; hic
„ glandulæ Cowperianæ, hic Littrianæ, hic gran-
„ dior una, & solitaria a me observata, adhæ-
„ rens immediate bulbo cerasiformi sub musculo
„ speciali suo; proprioque emissario hians ma-
„ gnifice in cavitatem urethræ. - Hic tandem
„ multiformes aliæ majusculæ, minusculæ, mi-
„ nimæ; omnes duriusculæ, ut prostatæ majores,
„ & tanquam fibris tendineis ad folliculos suos
„ colligatæ. Hisque postmodum succenturiantur
„ disgregatæ a Clarissimo, amicissimoque Morga-
„ gnio, nostroque Terraneo detectæ, & expositæ
„ per urethræ longitudinem, glandemque disper-
„ sæ; sed hæc ut a cæpto instituto distractissima
„ ad lucem aliam destinantur. „ Et sic ille quidem eo tempore; nunc autem opportunum locum nactus quid demum proferat, & quemadmodum sibi constet videamus. Neque tamen hic quæram, cur in suo de me sermone usque adeo a se ipso dissentiat. Ibi enim me Terraneo anteponebat; hic autem

Is, *quantus, quantus, nihil nisi sapientia est*;

Ego *somnium*.

Ibi, & paulo post, & aliis quoque in Scriptis non nisi *Amicissimi* adjecto vocabulo appellabar; hic autem id nusquam; ut mittam, in aliis Scriptis Adversaria nostra *Aurea* nominari, quæ contra in hisce Animadversionibus haberi pro ferreis, atque adeo luteis, & si quid est pejus, redargutis videlicet ad unam omnibus Figuris, multisque præterea locis, videntur. His igitur missis, hoc unum: quam sibi in ipsa anatome constans fuerit, videamus. Atque ut omittamus, tubercula illa glandis de quibus supra, ut vidimus, in ista Animadversione scripsit: granula illa *supposita glandulosa ex decem mentulis vix in duabus* occurrere, ut ideo *tanquam res tuta, & ordinaria* depingenda non sint: ut, inquam, omittamus, illa ipsa granula sine ulla hæsitatione, & quidem ut glandulosa, in producto Epistolæ suæ loco agnovisse, nomine scilicet *glandularum disgregatarum - per glandem dispersarum*; quid ibidem de Cl. Littrii Glandula senserit, attendamus. *Hic sedent*, inquit, *Prostatæ minores, seu appendices prostatarum majorum, hic glandulæ Cowperianæ,*
31. *hic Littrianæ*. In hac autem Animadversione *glandulæ* istæ *Littrianæ* primum, & recte quidem, mutantur in *glandulam illam, - quæ in formam zonæ - incumbit exordiis urethræ statim sub terminatione prostatarum*: quibus verbis, veluti etiam infra, *confinia* illa sua *legitima* transilit, atque confundit, eam partem urethræ quæ statim sub prostata est, non partem colli vesicæ, sed exordia urethræ, atque urethram nominans. *Prostatæ* autem illæ *minores, seu appendices prostatarum majorum* evanescunt; siquidem *Adstites* quas infra *Prostatas minores* vocari posse, dicit, nihil aliud sunt nisi ipsæ *glandulæ Cowperianæ*; ista

De Littrii Glandula, & Prostata.

autem glandula Littriana *in appendicem seu propaginem prostatæ adoptatur*. Ego vero quod non modo colore, sed etiam structura a Prostata differre, video, hujus si propriam & veram propaginem haud facile judicavero, neminem puto succensurum. Accedit diversa secreti humoris natura; nam qui in Prostata secernitur, is aliquando sic mutatur, ut in plurima ex flavo obscura granula quasi *tabacci* in nonnullis cadaveribus coactum invenerim: qualia non modo in urethra ad oscula ductuum Prostatæ, sed in tota ferme Prostata quoquoversum dissecta inspiciebam; intra Glandulam autem Littrii nihil unquam ejusmodi deprehendi. Quod si vera ulla propago Prostatæ addenda est; ea certe est subrotunda & renitens quasi

Prostatæ Propago.

glandula, quam cum sæpe Diligentissimus Incisor noster in publicis dissectionibus animadvertisset inter Vesicam, & seminales Capsulas qua se se mutuo hæ jam contingunt, prominentem, & nonnunquam ad angulum quem, conveniendo, efficiunt, prostantem, nos accurato instituto examine nihil aliud esse comperimus quam corporis ipsius Prostatæ particulam, non sine aliqua fortasse in iis qui hanc habent (neque enim omnes habent) utilitate, ut puta ad easdem capsulas a compressione distentæ vesicæ defendendas, aut alia ejuscemodi, inter hanc, atque illas protuberantem. Verum ut ad Littrii Glandulam revertamur; quam alias Animadversionis Auctor inter Conglomeratas illas connumeraverat quæ suos humores *per ductulos excretorios innumeros, totidemque ad colli cavum ostiola corrivant*; hujus modo *excretorios meatus in urethram biantes manifeste adhuc vidisse se*, negat: ideoque *hos interim illorum partem esse crederet, quos prostatæ proprie dictæ attribuimus*. Hæc autem duo, primum, atque alterum ex illis erunt quæ in ista Animadversione *cum Terranei scriptis, & ichonibus* minime *consonant*. Ter- 52.
raneus namque, velut supra ostensum est, cum eos Anim. 7.
meatus quos Prostatæ proprie dictæ attribuimus, jam a principio in sua Figura delineasset, alios postea longe lateque infra illos, addidit *rivulos* ad Littrii Glandulam pertinentes, & *plurimos* quidem, ac manifestos, non facturus, nisi *rem tutam, & ordinariam* credidisset; quanquam procul dubio uterque est reprehendendus; nam si in justo cadaverum numero hujusmodi foramina quæsivissent, Terraneus quidem in multis non apparere præsertim *plurima*, deprehendisset; alter vero ad latera rostri capitis, ut vocant, gallinacei quædam, aliquando etiam majora, sed plerunque multo pauciora, quam Terraneus pinxit, apparere, cognovisset.

ANIMADVERSIO XV.

QUemadmodum autem *Littrianæ*, quas dixerat, *glandulæ* in Animadversione recte in unam sunt mutatæ, ita perperam illæ aliæ *Cowperianæ*, quas videlicet Solertissimus Cowperus tres esse, proposuit, hic in unam, imo in nullam prorsus mutantur. Siquidem illa una quæ hic memoratur, *non alia certe esse creditur quam* Littriana. Id autem quam sit verisimile, unusquisque intelligere ex eo potest, quod Cl. Littrius in eo Commentario in quo istam ipsam quam hic vocamus Littrianam, descripsit, tres præterea Memoir.
Cowperianas Glandulas, ut prorsus a Littriana di- de l'Acad.
stinctas, commemoravit. Et nihilominus Noster R. des Sc.
id *certe credit*, & ut credant alii, iterum omnia A. 1700.
permiscet; nam Littrianam istam in quam modo Littrianas illas mutaverat, rursus *ut duplicem considerari posse*, dicit, ac perinde quasi Cowperus non Summus Anatomicus fuisset, persuadere posse, putat, partem, & tanquam lobum Littrianæ pro singulari glandula, *unum* autem *ex multis ductibus* a nobis, & Terraneo delineatis, pro peculiari ejusdem glandulæ excretorio vasculo Peritissimo Homini imposuisse. Sed cur non potius illam glandulam *adhærentem immediate bulbo*, illam, inquam, glandulam *proprio emissario in cavitatem urethræ magnifice biantem*, quam *a se observatam* in Epistola dixerat, hic autem ne sigillatim quidem memorat, cur non illam potius a Cowpero visam credit? præsertim cum fateatur, *originalia Cowperi opera, ut pote Anglo idiomate conscripta se adhuc non vidisse*. Quanquam ignorare non debebat, eam ipsam cujus occasione hoc fatetur, trium harum Glandularum Descriptionem ab eodem Cowpero latine redditam, jam A. 1702. prodiisse, imo antequam Terraneus suas *Adstites* inquireret, has ipsas pluribus in libris descriptas fuisse, atque ideo intempestivum prorsus esse, hoc quasi in dubium revocare, scribendo: *Adstites glandulæ a Clariss. Terraneo detectæ, aut saltem diligentius exhibitæ*, vel ob quædam jam satis ab

aliis indicata, & in his præsertim opportunam earum glandularum a distento urethræ bulbo compressionem, quam idem Cowperus memoraverat,
12. ob hæc ipsa, inquam, laudare Terraneum. Quod denique addit de aliis præterea ibidem *sedentibus glandulosis corporibus, cunctis hucusque invisis, de quibus suo loco*, inquit, *attenta erit sermocinatio*; hæc videlicet erunt illæ glandulæ *majusculæ, minusculæ, minimæ*, & illa insuper *in cavitatem urethræ magnifice hians*, quas in Epistola etiam promisit, & quas, si veras, & peculiares, & novas glandulas intelligit, miror unde, & qua ratione certo sciat, *cunctis hucusque invisas* esse; sin vero, aut jam descriptas pro novis, aut jam descriptarum partes pro peculiaribus glandulis, aut non glandulas pro glandulis nobis est fortasse propositurus, miror, cur talia toties promittere voluerit. Illud magis miror, qui hæc polliceatur, eum nondum videri animadvertisse, in glandulis præsertim ad hæc loca constitutis, non jam dico minimis, sed majusculis tantam esse varietatem, ut haud raro nonnullæ harum aut prorsus desint, aut ita sint parvæ, ut aliæ ipsarum officium suppleant. Nimirum istæ ipsæ Glandulæ quas Terraneus, & ipse *Adstites*, nos vero cum Cowpero qui sic antea nominaverat, Mucosas vocitamus, istæ, inquam, ipsæ interdum, & quidem haud ita perraro aut desiderantur, aut ita certe sunt exiguæ, ut vel summa adhibita diligentia conspici nequeant. Equidem fateor, cum jam ab Anno 1700. ex Actis Eruditorum Lipsiensibus has Glandulas extare, didicissem, Professorum autem Bononiensium Doctissimi sæpe mihi confirmassent, se jam olim istiusmodi glandulas cum Magno suo Præceptore Malpighio in equo, in asino, in mure domestico majore, nonnullisque aliis animantibus vidisse; fateor, inquam, me in primo quod oblatum est, cadavere humano invenisse, & ea quidem magnitudine, ut *parvum phaseolum* superarent: easdemque interdum pari, alias minore magnitudine in plurimis deinceps cadaveribus vel cum aliud agerem, conspexisse. Sed vicissim norunt Amici mei Veneti, quoties non ego modo, verum etiam is qui mecum diligentissime perquirebat, Vir Cl. & Exercitatissimus Santorinus frustra easdem indagaverit, cum non eum dumtaxat in quo solent esse, notissimum locum, sed omnem undique viciniam lenta manu, & defixis oculis perlustraremus: quo quidem tempore hoc est A. 1707. ut inter ejus anni observationes scriptum habeo, glandulam vidimus singularem, in medio, sub extremo statim bulbo positam, eique adhærentem. Cæterum non tantum Venetiis, sed & Patavii tum mihi, tum nonnullis Auditoribus meis contigit, ut *Mucosas* glandulas sæpe nullo negotio, alias ne omni quidem diligentia adhibita videre possemus. Quod addere hic volui, non ut veri ipsarum Inventoris gloria ulla ex parte imminuatur; neque enim eos qui exempli causa Pyramidales Musculos invenerunt, minus propterea laudamus quod hi non semper occurrant. Sed quemadmodum ad accuratam horum historiam absolvendam hoc ipsum non est omittendum; sic intelligendum est qua in re defecerint illi a quibus hæ Glandulæ *saltem diligentius exhibitæ* esse dicuntur.

De Cowperi Glandulis Mucosis.

ANIMADVERSIO XVI.

NUnc porro ob iis quæ in ista Animadversione ad Terranei Figuram dumtaxat pertinent, ad alia quæ in meam quoque scripta sunt, transeamus: quæ quidem *per plura inter se se subjecta castigate collata, exacte percepta* esse dicuntur. Sed quanta ista diligentia fuerit, ex hac, & proximis Animadversionibus intelligetur. Nos certe quæ pinximus, & quæ descripsimus, ea non per *plura*, sed per plurima sedulo inter se comparata subjecta *exacte* perceperamus. Itaque etsi observationes in singulis habitas, rerum similitudine, & recenti memoria freti neque omnes scripsimus, neque eas quas scripsimus, omnes ad hoc usque tempus servavimus, tredecim tamen ex eo numero adhuc habemus, quibus post edita Adversaria alias quatuor & viginti addidimus; ut quæ nunc scripturi sumus, ea ex subjectis, minimum, septem & triginta accurate inter se collatis didicerimus. Principio autem illud tibi, Mangete Ornatissime, in memoriam est redigendum, nos de minimis istis ductibus quos Terraneus delineavit, non multum sane in nostra descriptione fuisse solicitos, eaque de causa, & ne Majores ac peculiares quos potissimum curavimus, obscuraremus, consulto nihil illorum nisi oscula appingere voluisse: atque hinc etiam fieri, ut pleraque in ista Animadversione ad Terraneum potius, quam ad me in quem scribuntur, pertineant. Et sane quod primum Cl. Auctor scribit, se „ infra oscula excretoriorum ductuum ex adstitibus procedentium, inchoatas ductuum hujusmodi in urethram aperturas vidisse; „ mihi quidem non repugnat, sed Terraneum impugnat, qui aliud pingens, aliud scribens, cum inter litteras P. & N. nullum hujusmodi pingat ductum, in illa tamen eadem area, hoc est supra *oscula* memorata ductum aliquem ejusdemmodi observatum iri, pollicetur. Itaque hoc erit tertium (nam alia duo superius ostendimus) quod in ista Animadversione *cum Terranei scriptis perbelle* non *consonant*. Quartum autem erit id quod *præ cæteris notabile* dicitur, videlicet *obliquitas, quam servant in cursu*; nam ut omittam, scriptum esse a Terraneo, *plerosque* horum ductuum *ita supra Urethræ longitudinem jacere, ut eandem habeant cum Urethra directionem*; non omnes certe sunt ab ipso in obliquo positu delineati; neque adeo debuere. Sed cum ad nos Terranei defensio non pertineat, illud quidem pertinet diserte respondere, ut vel maxime obliquos esse omnes istos minores ductus, verum esset; majores certe nostros, quos perperam cum minoribus confundit, non esse; imo hoc ipsum habere peculiare, ut secundum urethræ longitudinem statuantur; idque ita verum est, ut cum in tot subjectis facile ad trecentos observaverim, perpaucos omnino esse notabiliter obliquos, animadverterim. Itaque prima Auctoris *censura*, quod ad urethræ ductus attinet, in meam Figuram cadente tam parum commoveor, ut cum ille statuat, *notabilem* esse in memoratis canaliculis *obliquitatem*; ego contra diserte statuam, in meis quidem notabilem esse rectitudinem. Addit: *introducta in eorum oscula setam, specillum, aut acum, facile in ductus hujusmodi cavum per duas, & amplius lineas percurrere*: quod ita de more in universum prolatum, veritati sic repugnat, ut tamen magis ad Terraneum, qui minores illos ductus describendos, pingendosque suscepit, quam ad nos pertineat. Ille enim & in Figura, & in libro ductus *aliquos* proponit *adeo breves, ut parvulo unice se se prodant ostiolo*. Hoc ergo quintum est in quo Auctor dissentit a Terraneo; qui si in suis observationibus non modo setis uti, atque specillis, sed etiam *acubus*: quod iste fecit; non dubitasset; in nullum, mihi crede, ductum incidisset quem duas, & amplius lineas longum aut non invenisset, aut non fecisset.

De Urethræ Canaliculis.

cap. 2.

Ibid.

Ibid.

Sed iste subjicit: *introducta*, quæ dixit, corpora *semper ire horizontaliter, seu non recedere ab eadem tunica, urethram intime succingente; ut inde pateat, ductuum horumce cavitates consistere in tunicali duplicatura quadam, quam ipsamet interna urethræ membrana in proprio gremio producit, & retinet*. Mitto quærere, num id omne inde pateat. Illud certe patet, sextum, & septimum hunc esse locum qui Terraneo adversatur, secundum autem qui mihi; Terraneo quidem; hic enim & a suis ipsis glandulis convexæ illius tunicæ faciei *velut appensis*, vult, hos ductus *produci, & per hanc tunicam transversos agi*; mihi vero, nam *statim fere sub interna urethræ tunica protensos occurrere* Canaliculos meos, dixi, & rursus dico; atque insu-

Ibid.

Adversf. I. num. 10.

insuper addo, non oportuisse in ista Animadversione cum illis minoribus hos confundi, qui propter suam amplitudinem necessario in eodem plano cum tenui ea tunica esse non possunt; cæterum me ante ipsum vidisse, eosdem & *horizontaliter* statui, & ab ea tunica quodammodo produci, tum mea Figura ad litt. D, tum illud significat quod adjeci: *eadem qua urethra, interius ipsos obduci membrana.*

ANIMADVERSIO XVII.

SEquitur locus adversus Terraneum octavus, adversus me tertius. *Ductus*, inquit, *hujusmodi quo magis ad apertionem rotundam suam in urethram accedunt, eo latiores fiunt.* Contra Terraneus eorum figuram docuit esse quidem *conicam*, sed ita ut hujus *latæ basis loco ipsa sit glandula, apex in urethræ cavitatem hiatus.* Itaque illius in Iconismo inconstantiam superius notavimus. Verum Animadversionis Auctor docet nos rationem qua possint quales Terraneus pinxit, atque adeo multo etiam latioribus orificiis demonstrari. „ Per dilatationem, inquit, ab acubus, aut „ specillis introductis factam, hujusmodi ostia „ ad ritum tubarum efformata, in finibus scilicet „ suis canales hujusmodi, tanquam tubarum ex„ tremitates, latissimos demonstravimus. „ Ego vero, Mangete Doctissime, existimabam, cum agitur de naturali ductuum, aut foraminum magnitudine, & figura demonstranda, aut delineanda, nullam esse Partibus vim faciendam; itaque meos quidem Canaliculos, & eorum ostia sic exhibui, ut secundum naturam inveni. Igitur ostiorum diametrum majorem certe Canaliculorum diametro esse, fateor, non tamen secundum omnes dimensiones, hoc est non quia horum ostia *ad ritum tubarum* sint efformata, sed quia cum sæpius *elliptica*, non raro etiam *fere triangulari* sint figura; hæc semper, ut docui, & pinxi, *secundum urethræ longitudinem protensa est.* Et has quidem ostiorum figuras, & positum ita meis esse dico Canaliculis peculiares, ut tot habitis observationibus, vix quam paucissimos viderim aliter se habentes; itaque illam ductuum *apertionem rotundam* ut minoribus convenire, concedo, ita meis ullo modo aptari posse, nego. Et ne mihi uni, aut his tantum quibus inspicientibus urethras aperui, semper omnia credi, postulem; Verheyenius ipse cum antequam hæc in meis Adversariis animadvertisset, unum meorum observasset Foraminum, hujus certe figuram *pene ovalem*, imo *aliquantulum longiorem* conspexit. Quartum quod in me scribitur, scilicet ductus in suo „ tractu elevationem aliquam, non minus ac du„ ctus adstitum -, oculos statim offerre, sicque „ & longum suum progressum per dictam mem„ braneam substantiam super hanc intimam ure„ thræ faciem, vel leviter absque alio artificio „ inspicienti facile exhibere; „ id cum minoribus convenit ductibus, tum nec sæpius convenit, & si conveniret, cur tamen pingendum mihi non fuerit, a principio indicatum est. Illud vero quod est difficilius, & in quo Auctor longe melius operam posuisset suam, non ipsi sane magis quam mihi, & Verheyenio, esse video exploratum. *Inexplorata*, inquit, *Nobis hucusque fuit canalium eorundem origo.* Itaque nona quidem vice Terraneo, sed & sibi quoque ipsi repugnat; In eo enim quem supra produximus, Epistolæ loco *disgregatas* glandulas a me, ut tum dicebat, *& a Terraneo detectas per urethræ longitudinem, glandemque dispersas* sine ulla hæsitatione agnoscebat; hic autem, *Nec datum*, inquit, *adhuc fuit, glandulas illas disgregatas distincte conspicere, quas pro ductuum hujusmodi principiis stabiliebat laudatus Terraneus:* & ita quidem stabiliebat, ut nisi vel post propositam ab ipso administrationem *melius pateant*, seu *distincte conspiciantur*; non videam quo ejus Inventa recidant, sive Promissa tum in Explicationis, tum in libri sui fronte extantia, de Glandulis videlicet *detectis*, & *novis*. Cæterum quod præter ipsos Canaliculos conspici potest, id in Terranei Iconismo, aut Explicatione frustra perquires; in nostris autem videbis, modo tamen Figuram inspicias aut a nobis exhibitam, aut a Batavis recusam, non quæ in tua ista proponitur Tabula; ea videlicet Foraminula quæ nos in maximorum Canaliculorum interiore facie observavimus, & ex quibus eundem atque ex Canaliculis, humorem expressimus. Horum autem foraminulorum observationes & Venetiis coram Amicis confirmavimus, & hic nuper, inspectantibus nostris Auditoribus, etiam adauximus. Aperto enim Canaliculo, qui pictum a nobis ad litt. D. figura, & latitudine æquabat, ea autem erat longitudine, ut transversum pollicem superaret (qua una ex re quam differant maximi nostrorum Ductuum ab his quos Terraneus delineavit, vel Animadversionis Auctor vidit, intelligi potest) tria vel quatuor foraminula apparuere, quorum alia semielliptica, alia circulari erant figura; idque in eo subjecto peculiare habebant, ut quemadmodum Majorum Canaliculorum ostia semper in superiore pariete urethræ, sic ipsa in superiore Canaliculi parte, in una eademque linea secundum urethræ longitudinem disponerentur; Horum itaque uni vel alteri cum tenuem setam, nulla vi adhibita, immisissem, hanc secundum eandem directionem *horizontaliter* Prostatam versus, ad aliquam pro foraminulorum ratione longitudinem admitti, luculentissime ostendi. Num vero hi minimi ductus e peculiaribus glandulis enascantur, mihi nondum licet ex Anatome constituere; non tamen video quid cogat eorum *scatebras ultra tunicam succingentem supponere;* quando & ipsorum, & Ductuum horum omnium tunicas, ut illas vasculorum testium Malpighio judice, pro glandulosis habere, nihil prohibet.

De iisdem Canaliculis. cap. 2.

l. 1. tr. 2. cap. 24.

De ipsorum origine.

Ibid.

cap. 2.

ANIMADVERSIO XVIII.

QUod autem adjicitur: „ esse hos ductus ple„ rumque ad basim urethræ solitarios, nec „ unos in alios se exonerare; „ nihil ad me pertinet, qui de Canaliculis, non ad basim, sed in superiore urethræ pariete constitutis id doceo. Illud vero quod subditur: „ ordinem inter se se „ conservare locationis nullum, ut ideo obvient „ oculo per urethram casu, confusèque dispersi, „ nec per lineam dispositi, ut exprimit *Morga„ gnius*; „ quintum nempe est in quo Auctor a me discrepat; sed decimum simul est in quo dissentit a Terraneo. Hic enim eo ipso ordine quo fabri murarii lapides solent, hoc est alterno, Naturam affirmat „ maxime in Intestinis, & Ure„ thra glandulas, earumque canales. disposuis„ se, „ atque adeo concludit: „ quæ inordina„ tæ, & velut disjectæ per incuriam prima fron„ te videbantur, glandulas non tales vere esse, „ sed alterne, maximaque cura dispositas. „ Ego vero minorum istorum ductuum orificia ita in mea Figura appinxi, ut quemadmodum re ipsa videre consuevi, nullum magnopere observent ordinem; contra, Majorum ita proprium esse, vidi, ut in eadem recta linea, veluti & descripsi, & pinxi, disponantur, ut in septem & triginta observationibus, quatuor, haud amplius, inveniam in quarum tribus lego, de Foraminibus decem, de sex, de octo unum, in quarta autem, de quinque unum vel alterum ita extra lineam fuisse, ut non multum tamen abessent. Neque illud cum dico, geometrice accipi volo, quanquam in plerisque fortasse posset; sed quod æquissimum videri debet, anatomice accipi satis est. Namque in eo ipso urethræ loco in quo observantur, alba quædam linea extare solet; in hujus lineæ medio (neque enim tenuissima est) Maximos Urethræ Canaliculos omnes utplurimum esse, dico, aliquem interdum haud in medio, sed tamen intra lineam, omnino autem perraro nonnullos extra

De iisdem.

cap. 2.

lineam esse, contendo: quæ quoniam non modo ego observavi, sed iis qui aderant, etiam ostendi; idcirco pluribus verbis opus amplius esse, non puto. Quod subjicit: *ex excretoriis hujusmodi tubiformibus alia grandiora esse, alia notabiliter minora* nemo negavit. Sed quod continuo addit: *utraque tamen non minus ad latera, & terminos urethræ, quam ad ejus centrum statuta* esse: non modo mihi sexto, Terraneo autem undecimo, sed ipsi quoque manifesto adversatur. Tantum enim abest, ut ad superiorem, aut inferiorem urethræ terminum aliquos istiusmodi ductus agnoscat; supra statuit, *versus urethræ medietatem* incipere; infra autem tradet, supra glandis altitudinem desinere. Terraneus autem majores omnes ad inferiora tantum agnoscit, ac pingit, qua de re videlicet nos quoque ipsum redarguimus. Nos tamen ut in eorum genere quos pinxit Terraneus, huic *censuræ* locum esse, fatemur, quatenus scilicet ipsa Figura a nobis proposita ostendit; sic in altero quod nos

Adverf. I. num. 10. potissimum attendimus, genere id quod in descriptione posuimus, maxime verum esse, & ante, & post ipsam editam cognovimus: *magnitudinem incertam esse, sic tamen ut quam sæpissime quæ prima sunt, eadem maxima quoque sint*. Porro quod de *oppositis* ductuum *directionibus* adjicitur, *seu dum eorum pars maxima balanum respicit insertione sua, intermixtos eisdem nonnullos versus prostatas majores & Vesicam directos inseri*; quanquam id de minorum præsertim genere verum est; vix tamen, ac ne vix quidem nobis adversatur qui videlicet de altero genere ita scripsimus,

Ibid. ut esse dumtaxat *ut plurimum* secundum urethræ ductum & naturam disposita, affirmaverimus.

32. *Tandem*, inquit, *ostiola urethræ excretoria jacent plerumque ad ejusdem basim, aut latera basi viciniora, non ad summam ejusdem regionem, ut depinxit Cl. Morgagni*. Ego vero hæc omnia nego. Primum videlicet nego, me hæc ostiola non ad urethræ etiam basim, aut latera basi viciniora pinxisse: quod cum mea Figura satis ostendat, non opus est verbis comprobare. Deinde nego, plerunque ad ea potius loca esse, quam ad summam urethræ regionem; cum in meis omnibus observationibus nihil unquam tale animadverterim. Et hæc quidem generatim respondeo. Quod autem speciatim pertinet ad Canaliculos majores meos, quos ex tota ista Animadversione satis constat Cl. ejus Auctorem nunquam a minoribus distinxisse, atque id plerisque ejusdem erroribus causam dedisse; eos vero si hic potissimum intelligeret, esset quidem septimum in quo a me dissentiret, sed quod tamen eadem qua quintum, responsione concideret. Si enim ex meis observationibus jure docui, Majores Canaliculos disponi in eadem recta linea quæ summam urethræ regionem occupat, certe & illud docuerim, necesse est; eosdem in summa urethræ regione collocari.

ANIMADVERSIO XIX.

De iisdem Urethræ Canaliculis.

HActenus qua ratione Figuram nostram examinaverit, ostensum est; nunc quo tandem modo suum concludat examen, & quid denique pronunciet, attendamus. „ Hæc, inquit, omnia „ sicuti cum laudati b. m. Terranei scriptis, & „ ichonibus perbelle consonant, ut ideo non me „ teneam, quin asseram, gloriam totam circa ha„ rumce partium inventa, & descriptiones vindi„ cari eidem debere & restitui; sic quantum a „ veritate, & exactitudine recedat in plurimis „ (quorum enumerationem brevitatis gratia præ„ tereo) Figura hæc Cl. Morgagni quæ plurimis „ cœterum de titulis laudabilis multum est, ne„ mo veniet, qui post dicta superius, & facile „ cum naturali conferenda, videre non possit. „ Æquior certe Judex ipse videri potuisset, si de eo saltem quod modo in quæstionem non veniebat, de inventionis scilicet laude sententiam ferre declinasset. Sed hoc postea videbimus. Nunc cætera quæ pronunciavit, perpendamus. Supra ostensum est, ex omnis ejus *Censuræ* capitibus in Terraneum undecim, in nos septem dumtaxat cadere, & ex his septem (ne quis peculiaria forte crederet) pleraque Terraneo esse communia. Nemo igitur existet qui, nisi prorsus cæcus sit, non perspiciat, quam recte ab eodem sit pronunciatum, illa *omnia cum Terranei scriptis, & ichonibus perbelle consonare*; *Figuram* autem nostram *a veritate, & exactitudine in plurimis recedere*. Quid? si in Terraneo septem, in me autem undecim reprehendisset? Quid? si tot alia quot in superioribus ostensum est a nobis, in Terranei Figura reprehensione digna non essent? Quid? si Judex ipse, qui superiora omnia, etiam quæ ipse protulit, in Terraneum suum cadere, ne sensit quidem, nova quadam sagacitate denique nonnulla ejusmodi partim animadvertisset, partim se animadvertere, credidisset? „ Duo, inquit, „ erant quæ in observationibus meis a prædicti „ Clar. Terranei assertionibus aliquatenus disjun„ cta animadvertebam (adeo est quod in anatomi„ cis nemini hucusque perfectio concessa) „ quasi vero si hæc duo præterea scire Terraneus potuisset, perfectus procul dubio Anatomicus extitisset. Quænam tamen hæc duo sint, videamus. „ Pri„ mum, quod non tam copiosa per urethram sunt, „ ut ipse depingit, excretoria hujusmodi, & eo„ rum ostiola. „ Equidem haud raro non nisi pauca admodum conspici possunt; qui tamen plurimas, velut a nobis factum est, urethras accurate inspexerit, is in non paucis quidem tot ferme, in nonnullis vero etiam multo plura quam Terraneus delineavit, comperiet ostiola. „ Al„ terum, inquit, quod altius, certe desinunt an„ tequam penis in balanum veniat; adeo ut „ eorum nulla in balano animadvertantur, quod „ ultra ejusdem (Terranei) figuram, & sen„ tentiam est. „ Hoc quoque, si plurimas inspexisset urethras non ad hunc modum reprehendisset, sed ea tantum ratione qua nos superius reprehendimus. Scilicet non nisi raro accidit, ut ostiola in extrema urethræ parte conspiciantur; neque, id cum accidit, in sola, ut Terraneus pingit, cavernula inveniuntur. Interdum tamen in extrema etiam urethræ parte, & multa quidem, spectantur, ac præsertim qua urethra coronæ glandis subest. Quæ si Noster propter parvitatem non vidisset; at certe ex maximis illis nostris aliquod præsertim triangulare (prima enim hac sæpius figura sunt) & contra coronam, & infra coronam, ubi nos & alias in nonnullis, & superiore anno in quodam qui se suspendio necaverat, & hoc ipso anno in duobus, cum Auditoribus nostris vidimus; non videre non potuisset, si revera in plurimis urethris inspexisset, & eorum quidem quos ob ætatem, Partium harum magnitudinem, ac vitæ genus huic examini magis idoneos censuisset, ac denique si aut secundum urethræ inferiorem longitudinem, aut ab ejus latere, quemadmodum nos sæpe fecimus, sectionem instituisset. Nam aliqua in re certe defecerit oportet qui in supremo urethræ pariete nondum viderit esse Canaliculos ob peculiarem & sedem, & orificiorum figuram, & magnitudinem præsertim a cæteris distinguendos. Non modo enim quodcunque maximi eorum admittunt specillum, cæteri non solent admittere; sed cum hi attentos defixosque Spectatoris oculos utplurimum requirant; illi statim atque urethra aperta est, ultro solent in oculos incurrere, non meos duntaxat, aut meorum Auditorum, qui rem se habere ad hunc modum & meis in ædibus, & in Nosocomio, & in Gymnasio semper constanterque viderunt, sed & aliorum Anatomicorum, ut Cl. Santorini qui in Veneto, ut Cl. Stancarii qui in Bononiensi Theatro cum non cæteros, sed peculiares illos tantum nostros Canaliculos ostenderunt, id procul dubio fecerunt, non quod utrosque ipsi non viderent, sed quod ab inspicientium plerisque visum iri cæteros non sperarent, ob parvitatem vide-

De iisdem Canaliculis observandis, & in duplex genus distinguendis.

videlicet, quæ cum summa ut plurimum, tum aliquando tanta est, ut vix unus ipsorum setam admittat, ne dicam, quod pariter ego observavi, nullum prorsus eorum vestigium appareat. Sed mihi, credo, & ipse, & Auditores omnes mei, & noti Anatomici blandiuntur! Quid ergo Lovaniensis ille Professor Philippus Verheyenius, mihi nec alloquio, nec epistolis, nec ullis prorsus of-
Anim.17. ficiis notus? Primum cum illud de quo antea dictum est, in urethra Foramen fortuito vidisset, non alibi scripsit invenisse, quam *in eo*
l. 1. tr. 2. cap. 24. *latere quod corpora nerveo - spongiosa potissimum respicit*, hoc est in urethræ pariete superiore; quod quidem Foramen *aperturam* vocat *admodum insignem*, & (quod vim ipsam veritatis maxime ostendit) *longitudinem*, inquit, *grano communis tritici fere æqualem*, *latitudine nonnihil inferiorem*, cum ego quem nondum legerat, ob eandem observatam magnitudinem, & figuram in eandem prorsus mensuram incidissem,
Advers.I. num. 10. cum videlicet scripsi: *maxima nunquam tanta fuerunt, ut eorum orificium frumenti grano operire non potuissem*. Deinde vero cum jam illis scriptis, in mea Adversaria incidisset, atque ex his non unum modo, sed plura esse Majora illa *Foramina*, cognovisset, ac quæ de cæteris etiam *Foraminulis* adscripseram, perlegisset; candide post mea producta pleraque verba hæc addidit:
loc. cit. „ Hæc ego legens mihi ipse subirascebar, siquidem miratus fueram, neminem hactenus mihi notum esse, qui aperturam illam, de qua paulo superius, descripserat, adeo, ut mihi tunc apparebat, manifestam: jam autem major erat ratio mirandi, quia hanc unicam, cæteras autem non videram. Opportune vero - se se obtulit occasio prædicta inquirendi, nempe in cadavere militis suspendio necati, ubi dictas aperturas reperi non tantum secundum longitudinem urethræ solitarie positas, sed quibusdam in locis binas; „ qua de re cum antea dictum sit, illud satis erit hic attendere, vidis-
Tab. 13. Fig. 1. se igitur Verheyenium illas *aperturas* in pariete, quemadmodum pingit, urethræ superiore, & quod ex eadem pictura, & verbis etiam nonnullis insequentibus constat, *magnas* vidisse. Porro hæc subjecit: *Quod parva spectat foraminula de quibus D. Morgagnus, illa erant mihi innumerabilia*: quibus ex verbis cum illud obiter confirmari potest quod paulo ante diximus, perperam videli-
18. cet in eo Terraneum reprehensum esse, quasi hæc foraminula æquo plura delineasset, quæ & Graafius olim videtur *innumerabiles vias* appellavisse; tum illud potissimum ex iisdem verbis cum superioribus, & cum respondente Figura collatis est inferendum: ejus quoque Illustris Anatomici oculis, atque judicio non minus quam nostris, visum esse, *Majora* illa *Foramina*, seu *Aperturas* a *parvis Foraminulis* tam magnitudine, quam peculiaribus aliis conditionibus longe esse distinctas. Cum ergo Majora illa & peculiaria Foramina, continuatosque Canaliculos Terraneus neque delineaverit, neque descripserit, Foraminula autem quæ a Graafio quadantenus indicata fuerant, minimosque illos ac communes ductus non nisi tertio ab editis meis Adversariis anno descripserit; quid causæ tandem esse, putabimus, cur noster iste Judex nequeat „ se tenere, quin asserat, „ gloriam totam circa harumce partium „ inventa, & „ descriptiones vindicari eidem Terraneo debere & restitui; „ præsertim cum ipse alibi suapte sponte longe aliter pronunciasset,
Theatr. Tom. I. 416 ubi videdelicet scripsit: „ disgregatas glandulas „ per urethræ longitudinem, glandemque dispersas - a Clarissimo, amicissimoque Morgagnio, „ nostroque Terraneo detectas esse, & expositas. „ Quod autem postremo subjicit: „ circa liquidi per hosce ductus - derivati secretionem, & secretionis causas, nec per hilum se recedere ab assertis Terranei; „ nobis quidem satis est, ab iis paucis quæ in hanc rem attigimus, Verheyenium non recessisse. Hic enim cum de eodem *liquido* verba faciens, nostram opinionem propo-
loc. cit. suisset (*opinatur*, inquit, *exprimi in urethram per inflationem ejusdem substantiæ spongiosæ*, *corporumque nerveo - spongiosorum*) continuo hæc adjecit: *opportune quidem; cum iis turgescentibus sæpe opus sit urethræ inunctione pro transitu seminis*. Neque tamen minus ipse Terraneus iisdem est usus, quanquam meum; quod & aliis in lo- cap. 2.
cis fecit; silentio nomen dissimulavit.

ANIMADVERSIO XX.

SI tibi paulo prolixior super Urethræ Canaliculis visus sum; cave id factum credas quod inventionis eorum laudem tanti esse, existimaverim; sed quascunque *objectiones* tibi, Vir Doctissime, non displicuit edere, ad eas me non piguit respondere. Nunc proximas Tabulas tanto brevius expediamus. Et primum Tabulæ LXVI. Figuram 1. & 2. quicunque cum superioris Tabulæ Figuris postremis multo accuratioribus comparaverit, is profecto intelliget, alios passim a te productos esse Iconismos aliquanto digniores quam nostri, qui non sine additis Animadversionibus ederentur. Ego vero illud unum ex te sciscitabor: cum in Figura 1. per litteras II. denotari dicitur *Virile Membrum nexu validissimo ossium Pubis medio alligatum*; quæro qua 33.
in Figuræ parte appareat nexus, seu potius vinculum illud validissimum? Certe non ad eas litteras II. Num ergo a dextro latere inter utramque, diductum scilicet, atque acicula confixum? Sed neque is locus, neque ea parvitas credi sinunt. Si autem sic ego dubito qui illud vinculum *longe lateque*, ut Verheyenius ait, *descripsi*; quid l. 1. tr. 2. cap. 24.
Anatomiæ Tirones, omni præsertim ejus Ligamenti descriptione in magno isto Opere carentes, quam quidem ex quo in Adversariis admonuimus, neque idem Verheyenius, neque Cl. Fantonus in Ibid. Diss. 8.
sua Anatome prætermiserunt. Jam vero ad Figuram 3. progrediamur, quam, etsi non undequaque probandam, satius erat eundem Verheyenium describere, quam dum novam proposuit, Tab. 13. Fig. 3.
Erectores quidem Penis Musculos prælongos, Dilatatores autem Urethræ dictos extra suam sedem exhibere. Ista etiam Figura, ejusque Explicatio me nonnulla quærere ex te cogunt. Primum, quamobrem cum Bidlous scribat: „ Interstitia habet „ D. ex tendinum mutua, atque alternata emissio- Anatom. hum. corpor. Tab. 47. F. 5.
„ ne; „ tu sic describas: D. *Interstitia inter musculos prædictos, e mutua atque alternata eorundem emissione enata*. Alterum, quamobrem cum ille continuo hæc addat: „ Interior Intestini laxa „ tensilisque Tunica, Valvulas ab uno ac altero „ latere fingit quodammodo semicirculares; „ tu hæc prorsus omittas? Ego quidem his de Valvulis, ut & de Ani Musculis quid observaverim, in Adversariis superioribus scripsi. Mitto alias Adv. III.
in Explicatione hac Bidloi, mutationes; ut quæram, de Musculo huc spectante, in tuo autem *De Penis Musculo Triangulari*.
Theatro nusquam descripto, quid sentias. Riolanus in Capite de Musculis Ani, Musculum indicat quem *Levatorem sextum* vocat, *gracilem*, & Anthropogr. l. 5. cap. 40.
acuminatum, *extensum supra acceleratores penis*. Fateor, non omnia quæ in eo Capite scribit Riolanus, probare me posse; quod tamen ad eum Musculum attinet, ut ipsum Eustachius, quod alias etiam suspicatus sum, ante Riolanum non delineasset, certe hac nostra ætate Nobilis Anatomicus Littrius inter veros Urethræ Dilatatores singularem Musculum ab inferiore atque antica Intestini Recti parte natum, altero autem extremo ad partem inferiorem posticamque urethræ se se annectentem descripsit: quem dum multis in cadaveribus perquirerem, sic observavi. Aliquando exilis tantum quasi adumbratio perexigui Musculi triangularis apparebat; alias autem parvus quidem, sed perfectior musculus triangularis in conspectum dabatur: quem in tribus aptis huic perquisitioni subjectis in duos ejusdem figuræ musculos, vel si mavis, in duas expansiones quarum Tab Theatr. add. T. 16. F. 1. pag. x. Memoir. del'Acad. R. des Sc. A. 1700.
alte-

altera alteri subjecta erat, distinctum conspexi. Utriusque basis cum antica Sphincteris Ani parte, inferior quidem, quæ major erat, inferius, superior autem superius committebatur; vertex utriusque in tendineum contractus fasciculum infimis ac mediis Acceleratorum fibris subtensus bulbum versus urethræ producebatur. Cujus quidem fasciculi, & ex parte etiam subjecti Musculi quoniam inter litteras B. A. & H.H. adumbrationem in tertia ista Figura vidi, idcirco in hunc sermonem ingressus sum. Nam quod Bidlous videtur hæc habere pro *fasciculis* a quibus Musculi Urethram Comprimentes, sive Accleratores *extruantur*; non negaverim quidem, me quoque in aliquot cadaveribus eum fasciculum tendineum vidisse, ut istic delineatur, in aliquot Acceleratorum fibras quasi abeuntem; sed quid hoc ad tot alias eorum fibras? Quod si eo in loco Musculorum principium est agnoscendum quo in loco eorum termini firmiores sunt; ego quidem in ea sum opinione, ut magnam saltem Acceleratorum partem a nervosis penis corporibus oriri, censeam, unde videlicet utrinque obliquis demissis fibris spongiosam urethræ substantiam ejusque bulbum complectentibus, in ea linea quæ sæpe effici ex ipsarum concursu solet, hoc est in medio secundum bulbi longitudinem finiantur: qua sane ratione intelligitur, cum ad constringendum bulbum, connexamque urethram contrahuntur, in eo sanguinem (ad cujus copiam prompte quotiescunque opus est pro celeriore spongiosæ substantiæ urethræ, glandisque adeo distensione suppeditandam factus ipse bulbus videtur) in hac autem urinam, aut semen eodem motu & comprimere, & antrorsum (nam ipsi quoque eam versus partem contrahuntur) ad glandem compellere. Non ignoro, contrarium vulgo principium his musculis assignari, atque adeo Illustrem Anatomicum scribere, se in pluribus cadaveribus fibras aliquot carneas vidisse quæ ab illorum antica parte per colis latera eo usque ascenderent, ut in præputio finem haberent, quod retrahere videlicet possent, ne urethræ orificium obduceret eo ipso tempore quo iidem agentes musculi urinam, aut semen extra urethram ejaculantur. Ego vero cur a pervulgata de eorum initio sententia discedam, supra indicavi; has autem ipsorum fibras usque ad præputium productas cum diligenter in plurimis perquisiverim, in nullo adhuc videre potui, neque in unum aliquem Anatomicum, legendo, aut sciscitando incidere qui istum præputii motum agnosceret. Illud memini, vidisse me olim in cane duos parvos triangulares musculos in unum triangulum junctos cujus basis ad ani sphincterem, vertex autem in oblongum album funiculum, sive tendinem producebatur, qui sub pene excurrens, dispersis demum ad glandem, ac præputium fibris, desinebat. Verum ii musculi nequaquam ad Acceleratores quorum postremæ subtendebantur parti, sed potius ad paulo ante descriptum Triangularem Musculum origine, sede & figura pertinere videbantur. Cæterum in homine nunquam illum Triangularis fasciculum ita longum vidi ut Acceleratores æquaret; horum autem anticam partem quæ in carnea duo quasi cornua videtur huc atque illuc dispertita, nunquam longiorem inveni quam ut ab altero latere (id quod in pluribus observavi) nervosum corpus complexa, modo uno, alias pluribus carneis fasciculis ad dorsum usque penis sub ipsa fere pube pertingeret.

34 *De Musculis Acceleratoribus.*

ANIMADVERSIO XXI.

De Penis Musculis Transversis.

Unum denique in Figura eadem relinquitur quod ex te quæram. Nam si penis musculorum par tertium I. *ab uno tantum latere hic depingitur*; quis ergo iste musculus est qui ab dextro latere huic picto respondet? Porro quod ad hujus Musculi picturam attinet, tenuiorem in proximis Tabulis proponit Cowperus, quicum a me habitæ ad hoc tempus observationes consentiunt. Cæterum ante Bidloum hoc Musculorum Par eodem *Transversorum* nomine Thomas Bartholinus descripserat, auctorem laudans Lindanum, imo Fabricium nostrum ab Aquapendente. Nam quod „ ad cavum ovale urethræ implantari, dixit, ad illud diducendum, & faciendum locum semini istuc primum a Prostatis vehementius erumpenti ac spumanti; „ nempe quod nunc bulbum vocitant, ipse *cavum ovale* nominavit; quanquam ego illos ut aliquando bulbo, sic nonnunquam imis potius Acceleratorum lateribus inhærentes, interdum etiam ei parti urethræ ab lateribus infixos vidi quæ inter Prostatam, bulbumque intercedit. Illud recte istic adjecit Bidlous: hos Musculos *non semper inveniri*: quod etsi ab aliis qui post ipsum scripserunt, omissum est; ego tamen testari possum, cum in multis illos præclare viderim, in duobus certe vel tribus cadaveribus, quamvis idoneis, & diligenter etiam cum Amicis Anatomicis perlustratis, invenire non potuisse. Cum autem desunt; eorum munus, etiam alibi a nobis tum in feminis, tum in urinæ ejaculatione indicatum, ab eo quem descripsimus, Triangulari eo facilius suppleri, opinamur, quod in quibus eos non vidimus, hunc certe magis conspicuum deprehendimus. Antequam hanc Tabulam relinquamus, nonnulla Bidloi verba cum iis quæ eidem in Explicatione Figuræ 5. tribuuntur, conferre juvat. Scripserat ille: C *Urethra, eique appositæ, corporibus Nerveis similes, Fibræ* D. *Urethræ ascensus* E. *per glandem* F. Tu vero sic describis: „ C. Urethra. D. Corpus cavernosum Nervosis „ Penis corporibus per quam simile, totam Urethram cingens. E. Urethræ tubus ad usque „ Penis Glandem F. assurgens; „ quasi vero etiam per glandem, quod Auctor dixerat, non ascenderet; Sed hoc misso; quid de istis habendum sit quæ de Corpore Urethræ Cavernoso sunt adjecta: esse Penis Corporibus *per quam* simile, & *totam urethram cingere*; omnes qui illa Corpora inter se diligenter contulerint, & unde illud Urethræ incipiat, animadverterint, etiam me tacente, satis intelligent. Cæterum in Figura 7. atque 8. cum Bidlous, & Verheyenius spongiosam quæ cingitur Urethra, substantiam, undequaque æqualiter crassam proponunt, tu siles, quando ex accuratioribus Figuris quas num. 2. in LXVIII. & 2. 6. 7. in LXIX. Tabula profers, facile poteras uno, aut altero verbo corrigere.

Anatom. quart. renov. l. 1. cap. 24.

Adv. III. Anim. 40.

Anatom. hum. corpor. Tab. 48. F. 4.

ANIMADVERSIO XXII.

Tabula autem LXVII. quam justum in plerisque Lectoribus excitabit desiderium ejusdem cujus Figuras exhibes, Cowperi Descriptiones perlegendi, ex quibus pauca verba, ejusque sententiæ, Inventisque recte intelligendis non sufficientia in Explicatione Figuræ 1. ad litt. GG. & 4. ad litt. FF. vix interseris. Nimirum ut nostri Urethræ Canaliculi, sic Littrii, & Cowperi Glandulæ quid essent, non ex propriis Auctorum Descriptionibus, sed ex aliena Animadversione conjici potius, quam intelligi, voluisti. At saltem Cl. Virorum qui Eruditorum Acta Lipsiæ conscribunt, diligentiam esses imitatus, quando ex eorum (nisi quædam me indicia fallunt) Volumine tertiam, quartamque Figuram descripsisti. Illi enim tertiam, quam tu majorem certe non exhibes, *naturali paulo contractiorem* esse, admonuerunt; in quarta vero eam cujus potissimum causa confecta est, Glandulam F. exprimendam curarunt, cujus in tua Tabula vix locus dumtaxat intelligitur. Sed quid ego tuam, vel tuarum potius, Vir Doctissime, Operarum diligentiam desidero quæ in postrema hujus Tabulæ Figura ex Bidloo desumpta (ut mittam cætera) se ita gerunt, ut Explicationem litteræ G ad hunc prorsus modum describant: *Vasorum, & præsertim Nervorum Plexus, inflati, exsiccati, & secun-* 35

A. 1702. M. Nov.

Tab. 48. cundum longitudinem aperti; cum Bidlous quidem ita scripsisset: G. *Vasorum, præsertim nervorum plexus:* & continuo, sed ad alterius Figuræ Explicationem progrediens, distinctionis nota quam punctum vocamus, interjecta, hæc subjecisset: *Inflati, exsiccati, & juxta longitudinem aperti Penis anterior facies exhibetur in Fig. IV.*, quæ videlicet verba in Figuræ 4. superioris Tabulæ Explicationis initio, jam a tuis Operis descripta fuerant. Tabulas vero LXVIII. & LXIX. aspicere non possum quin eorum mihi veniat in mentem quæ ab Diligentissimis Anatomicis Ruyschio, & Cowpero nova post Graafium scripta sunt de structura *Corporum* sive Penis, sive Urethræ *Cavernosorum*, de eorum vasis, de sanguinis per eadem circuitu, ac de aliis ejusmodi rebus sine quarum notitia modus atque ratio qua Penis contingit Erectio, satis intelligi a Medicis atque explicari non potest: ex quorum tamen Descriptionibus tu ne unum quidem verbum in Theatrum tuum transtulisti. Atque ut de Cowpero tantum dicam qui & post Cel. Ruyschium Myotom. Append. scripsit, & elaboratissimam Penis Descriptionem exhibuit; mirari profecto subit qua unquam ratione potueris eas omnes Figuras quas illius Descriptionis causa edidit, describere; in ipsa autem Descriptione haud animadvertere, quam paucis verbis quam nova, quam elegantia, quam denique digna scribat quæ in nulla Anatomica Historia, & multo minus in amplissimis tuis Voluminibus omittantur. At saltem in earum Figurarum Explicationibus illa indicasses. Diligenter ille varium Arteriarum ortum, & quid inde consequi interdum possit, attendit; diligenter earum divisiones, & quæ loca singuli ex ordine petant rami, proponit; tu illud omittis, hæc vero in Explicatione Fig. 1. sic obscuras, ut nisi ipsa Figura obstaret, credere Tirones possent, quæ Arteriæ Cavernosum Urethræ Corpus subeunt, *earundem* præcipuum truncum esse kk. qui videlicet longe alio pertinet. Tu ad litteram I. quæ Venam ipsius Penis ostendit, hæc addis, *in qua Valvulæ admodum spectabiles*, quasi vero id potissimum in ejus delineatione spectasset Cowperus, qui ex loco ejus Venæ, transeuntis videlicet sub pubis osse, erectionem penis magna ex parte deducit, dum scilicet ea vena a Musculis Erectoribus contra illud os urgetur, atque ita compressa reditum sanguini per se intercludit. Quem tamen ut intelligamus non totum propterea intra Penis Corpora tunc subsistere, quam nimirum ob rem posset concrescere, & in grumos abire, idcirco Venas Præputii K. delineavit, per quas videlicet cum priore communicantes pars aliqua sanguinis interea reduci potest. Cum vero proximos lymphæ ductus pinxit, conjecturam addidit valde probandam, scilicet si ut alii ex inferioribus partibus lymphæ ductus venientes, ita & hi proximas inguinales glandulas subeant, hanc nempe expeditissimam esse viam per quam ex pene ad eas glandulas venereæ Luis materia bubones excitatura transducatur. Sed nimirum non id nobis propositum est quod tuarum certe, Vir Cl. fuerat partium, quidquid Cowperus in ea Descriptione proposuit, indicare; veruntamen ex his paucis quæ data ab una Figura occasione memoravimus, de cæteris quæ a te sunt omissa, conjecturam facere Lector poterit.

In postrema denique Tabula LXX. quod ad internam attinet testiculorum structuram, tu quidem plura ex Bidloo adducis; sed quis explicat, atque adeo quis explicare unquam possit quid sibi ille velit crassus quasi annulus quo in Figura 15. transversa testiculi sectio cingitur? Næ tu melius fecisses, si istam, aliasque plures Bidloi Figuras omisisses; aliorum autem & Figuras, & Explicationes aliquanto diligentius describendas curasses, velut in ista ipsa Tabula duas quæ n. 12. & 13. ita ex Graafio sumuntur, ut prætermisso quod Auctor proposuerat, communi argumento, hæ quoque ad bruta, ut quinque superiores, pertinere videantur. In secunda autem; & tertia Figura non ita certe amplam Graafius Vasis Semen Deferentis M. cavitatem delineavit. Quod etsi in Terranei etiam Figura reprehenderim, cave tamen credas, a me Verheyenium vicissim probari, ubi de eo Vase scripsit, „ quod non habeat unicam majorem cavitatem, sed debeat semen quasi transcolari per illius porosam substantiam. „ Non modo enim vel infimæ illius parti specillum tenuissimum quidem, sed tamen specillum, nullo negotio quoadusque sinit rectitudo Vasis, immitti, scio; sed cum ejus cavitatem secundum specillum aperuissem, vel eo in loco unam esse, & lævigatis quidem parietibus, non inæqualibus, & spongiosis, deprehendi. Itaque cavitatem quidem pingi, volo, sed quæ Vasis Semen Deferentis, non Venæ alicujus, aut Arteriæ, potius esse videatur.

De Vasis Semen Deferentibus. — l. 2. tr. 1. cap. 14.

ANIMADVERSIO XXIII.

Satis superque de Virilibus; nunc ad alterum Caput quod est de Partibus Mulierum Genitalibus, transeamus. *Usus Clitoridis est*, ut tu cum Graafio inquis, *Pudenda ne collabascant, sustinere*. Ego vero ut hunc usum prorsus non repudiem; non tamen censeo, ipsum ab Natura potissimum spectari, atque ideo recte inter alios Clitoridis usus hunc a vobis primo loco recenseri. In Vaccis enim, in Canibus, in Ovibus, inque aliis ejusmodi animantibus quibus Clitoris data est, cum hæc sit in ima locorum parte constituta, qui possit ipsa, ne collabascant, sustinere? Quod autem Nymphas in quibusdam defuisse, scribit Riolanus, etsi Graafius videtur credere, non defuisse quidem, sed ob exiguitatem vix apparuisse, idque in virginibus, non vero in mulieribus contigisse; ego tamen aliquando in mulierum, atque adeo etiam in vulgatissimi scorti cadavere nihil prorsus Nympharum inveni: contra in Virginum dissectione præter Nymphas superiores, quæ mediocres erant, ter vidi in imis Pudendi lateribus duas alias parvulas quasi Nymphas protuberare. Sed de omnibus Nympharum varietatibus, ut cum altera vel deest, vel figura, aut magnitudine ab altera longissime discrepat, non est ut hic scribam. De nostris autem ipsarum Glandulis cum multo aptior infra occurrat scribendi locus, hic tantum Lectores moneo, ut si forte in nostra harum quam subjicis, descriptione quo referatur, & quid sibi velit illa vox *concolor*, non assequantur, id non mihi, sed Typographis tuis imputent qui duas proxime adjectas a me voces *glandulis*, *subalbum* omiserunt. Eosdem quoque rogatos volo, ne in iis quæ paulo post ex me pariter de Hymene producis, & præsertim in iis verbis: *quæ - satis commode Andreas Vesalius, Corpor. humani disquisit. Anatomica, tab. 16. fig. 4. ut mihi quidem videtur, exposuit*; Lectores, inquam, rogatos volo, ne me usque adeo imperitum credant, ut ignorem, Vesalium neque ea inscriptione librum ullum edidisse, neque de Hymene quidquam per Tabulas exposuisse. Quid ergo est? Nimirum ista inscriptio, tabularum ista commemoratio a tuis Operis meis verbis interjecta est; quibus aut nihil, aut certe id ipsum quod ego ad paginæ oram peculiariter indicaveram, haud oscitanter interjiciendum erat: *l. 5. c. 15. de hum. corp. fabr. & alib.* hoc est non modo in eo majoris Vesalii Operis loco, sed & in Epistola ad Joachimum Roelants, & in Observationum Falloppii Examine. Et sane ut quæ in priore loco de origine, & continuatione, in eodem autem, itemque in altero de inæquali Hymenis crassitudine scripsit Vesalius, semper adhuc vera deprehendi, ita quod in tertio addidit de ejusdem sede, id fere semper observavi, sic tamen, ut cum ille scribat: „ Hymen pudendi inferiorem posterioremque quæ „ anum spectat, sedem, & hujus sedis laterum „ imam tantum regionem occupat, adeo ut in sui

42. De Usu Clitoridis. — De Nymphis. 43 — Adverſ.I. num. 11. — 47 — Ibid. num. 29. — De Hymene.

„ sui medio illum esse perforatum, haud vere asseramus; „ mallem ego ut non *tantum*, sed *potissimum* scripsisset. Re enim vera Hymen ad meatum usque urinarium pertingit, etsi quo magis ascendit, eo magis extenuetur sic ut persæpe potius quam annulum circumcirca æqualem, & absolutum, crescentem lunam referre videatur, quemadmodum Panarolus, & ante ipsum Casserius noster, judice etiam Riolano *exacte* depinxit. Quæ de natura, ac sede Hymenis cum plurium puellarum, recens præsertim natarum, dissectione post Prima edita Adversaria confirmarem, atque illustrarem, tum alia quæ interdum contingere, in ista descriptione proposueram, aliquando conspexi, & in iis semel Hymenis foramen ab illa parva quasi institu in duo divisum; tum eam quam præter annulum in Virginibus posueram, infimæ vaginæ angustiam & semper vidi, & in tribus nuper habitis dissectionibus hac effici ratione, observavi. Scilicet a superiore Vaginæ parte intus secundum hujus longitudinem, Hymenem versus duæ tresve, nonnunquam plures insignes Columnæ, seu mavis ex duplicata Vaginæ interiore substantia corrugationes, non parvo inter singulas interjecto spatio, descendunt. Hæ quoniam ut magis ad Hymenem accedunt, ita magis crassæ fiunt; propterea & Vagina ipsa quo inferior, eo angustior redditur, & extremæ ipsæ Columnarum bases sua tum figura, tum mole pro Myrtiformibus illis Carunculis videntur a multis accipi Anatomicis potuisse, qui videlicet Hymenem nihil aliud esse nisi eas Carunculas membranarum ope inter se devinctas colligatasque, tradiderunt. Qua tamen in re quam deciperentur, cum ea satis indicant quæ in descriptione proposui, tum illud confirmat, quod ego verum, de quo dictum est, Hymenem ab earum Columnarum basibus prorsus sejunctum interdum viderim, alias autem invenire soleam multo latiorem quam ad illas connectendas requiratur. Hæc addere iis volui quæ primum scripseram super Hymenis non tam *existentia*, ut tu, Cl. Vir, dicis, quam structura, sede, & forma, quibus an eo quo scripsi, tempore *nihil notius esse posset*, ego quidem haud satis scio; illud scio, in iis quos tu memoras, libris eadem certe non exhiberi, Verheyenium autem nostris perlectis Adversariis, veriora aliquanto quam prius (quod utinam & in II. Libro fecisset) de Hymene tradidisse.

Vid. Tab. in fin. Pentec. V. ad lit. I.
Ad Spig. de form. fœt. Tab. 8.
Anthropogr. l. 2. cap. 35.
De Virginea Vaginæ Columnis, & Carunculis Myrtiformibus.
tr. 5. c. 21.

ANIMADVERSIO XXIV.

48 In Muliebris Urethræ descriptione nonnulla omisit Graafius, quæ a te minime addita sunt. Namque ut prætercam, illam, ut ego observare soleo, in ipso fine angustiorem fieri; Canaliculis certe non caret, a quibus intrinsecus oblinitur. Quod vel ex Terraneo cognovisse poteras eos describente præter illos *quos in principio Urethræ collocat, & Lacunas appellat Graaf, quosque solummodo*, inquit, *describunt vulgo Anatomici*; quasi vero ego tribus ante ipsum annis illos eosdem non descripsissem: quod nuper animadvertisse video Cl. Heisterum. Quoniam autem idem Terraneus illos *exiguos* esse, dicit, & *a subjecto glandulari corpore produci*; scire licet, etsi interdum vix, nonnunquam ne vix quidem appareant, sæpe tamen, atque adeo in iis tribus vel quatuor mulieribus quas novissime continenter dissecui; ut alias omittam ante I. Adversaria inspectas; eorum oscula, quorum alia elliptica erant, alia semielliptica, alia circularia, pleraque non minora a me inventa esse quam quæ ipse in mediocribus virilis urethræ ductibus pinxit, quædam majoribus æqualia, nonnulla etiam majora. Et ipsorum quidem aliqua, præsertim inferiora, manifesto vidi ad glandosum urethræ corpus pertinere; plura tamen, etiam aliquando inferiora, Canaliculis inserviebant, eorum qui sunt in urethra virili, simillimis, hoc est recta sub ipsa statim interna urethræ membrana ex qua constabant, ascendentibus, minime autem, quantum adhuc perspicere datum est; ad illud corpus deflectentibus; ut me nondum pœniteat quod de ipsorum origine amplius quærendum censuerim.

De Muliebris Urethræ Canaliculis.
De Gland. cap. 2.
Advers. I. num. 10.
Compend. Anatom. n. 192.

Quod autem hos Canaliculos omiserit Verheyenius, magis quidem mirarer, nisi Bartholini Prostatas, ipsumque etiam Vaginæ Plexum Retiformem omisisset. Sed cum res ejusmodi jam diu notas, celebratasque non memoraverit; levius sane ferendum est, quod eos Ductus, aliosque per ambitum Muliebris Fossæ dispositos, quod Ligamentum Clitoridis Suspensorium, quod certas Menstruorum Scaturigines, quod Cervicis Uteri Vesiculas, & Valvulas, quod frequentiorem Tubarum positum, aliaque ejuscemodi non ita pridem a me vel maxime illustrata, vel primum animadversa, ignoravisse videatur. Quo in numero etiam sunt Papillæ ipsius Vaginæ, quas ego quidem cum in plerisque, minus etiam idoneis, cadaveribus post Prima edita Adversaria incisis, satis observavi, tum aliquando ita confertas, elegantes, ac manifestas iis qui aderant, ostendi, ut Vaginæ complures rugæ nihil esse aliud quam perpetuæ distinctarum Papillarum series viderentur. 49

De Papillis Vaginæ.

Contra in nulla unquam Vagina observasse memini Rugas ita dispositas, ut arbores imitarentur, quemadmodum Verheyenius pinxit in Figuræ 2. Tab. XVII. inferiore parte, quam tu quando in tua Tabula LXXII. ad n. 5. afferre volebas, utinam monuisses, ipsam ex uno tantummodo subjecto fuisse descriptam. Id tamen in eadem a frequentiore observatione minus abhorret, quod pars rugarum sint transversæ, omnes autem quibusdam in locis interruptæ. Sic enim observari solet, ut alias scripsi; solet, inquam, nam Vaginas quoque non paucas vidi in quibus vix, ac ne vix quidem id appareret. In quibus autem id apparet, suspicor, in iis ferme locis apparere quæ ab iis Columnis de quibus in superiore Animadversione dictum est, a primordiis tenerentur: a quarum quidem basium reliquiis globosas illas Carunculas effici, non dubito quæ haud raro in mulieribus circum Vaginæ orificium una cum pyramidalibus quæ dilacerati Hymenis reliquiæ sunt eminent, & cum his promiscue Myrtiformes nuncupantur. Sed & ea Rugarum Vaginæ dispositio quam Verheyenius proposuit in ejusdem 2. Figuræ superiore parte, ut passim rete quasi quoddam referant, non ita frequenter occurrit. Glandulæ autem quas in eadem Figura appinxit, & post macerationem vidisse, inquit, eæ certe hac omissa, minime apparent in mulieribus quidem Vaginis; nam in cane quadam interiorem vaginæ superficiem maxima ex parte evidentibus variæ magnitudinis glandulis obductam, in echino autem plures ibidem extantes glandularum plexus inter dissecandum ostendisse me, memini.

De ejusdem Rugis, & de Carunculis Myrtiformibus.
Vid. Verhey. l. 1. tr. 2. c. 31.
De Vaginæ Glandulis.

ANIMADVERSIO XXV.

Jam vero quod ad Uterum ipsum attinet; quod illum Graafius „ quandoque, licet rarius, „ nunc magis versus dextram, nunc magis versus „ sinistram Hypogastrii partem situm offendisse „ se, „ dicit; id ego semel in Virgine, in Mulieribus autem bis vidi, inprimisque in Vidua quadam in qua ut teres Ligamentum dexterum sinistro multo brevius erat, ita in id latus Uterum ferme totum trahebat. Quod autem absolute negat, Uteri partem dextram a sinistra intrinsecus „ per lineam aliquam, secundum longitudinem Uteri excurrentem, separari (quamvis illam opinionem plerique foveant Anatomici) nisi substantiam ejus secundum longitudinem dissecando, lineam illam efformaverint; „ ego sane etsi ab illa opinione longe absum; tamen in Virguncula tredecim annos nata intimam non cervicis modo, sed & fundi uteri posteriorem superficiem bifariam inveni secundum longitudinem divisam per sulcum quendam profundum, quem inter dissecandum non efformatum esse a me, certo scio.

De Utero. 51
52

ſcio. Sed & quæ res Graafius „ dubitat an fie-
„ ri poſſit, ut longior videlicet Penis - (ali-
„ quando) in oſculum Uteri introducatur, &
„ introductus ibi detineatur, „ ejus rei certam
compertamque ſibi hiſtoriam Cl. Valſalvam no-
bis aliquando narraſſe, meminimus. Verum ut
in ipſius Uteri anatome attingamus ea quæ Graa-
fii *telæ* a te fuerant *intexenda*; ad ulteriora, ea-
que longe graviora pergamus. Igitur Graafius do-
54 cuit: *quo magis* Uterus (*a primo conceptu uſque
ad partum*) *dilatatur*, eo *magis etiam incraſſari
ejus ſubſtantiam*. Vir autem Cl. Henricus a De-
Operat. Chir. n. I. c. Obſtetric. c. 8. venter, qui poſt Graafium diligentiſſime hanc
quæſtionem tractavit, obſervationibus quas ſæpius
habuit, fretus, oſtendit, „ Uterum varia quidem
„ magnitudine ab imprægnationis initio ad par-
„ tum uſque, *at* una eademque ſemper gaudere
„ craſſitie, - qua videlicet gaudet dum adhuc
„ parvus fœtuſque expers eſt. „ Sed neque
Graafius dubitavit, quin illa in dilatatione *totum*
Uteri *fundum* indiſcriminatim extenderetur. Con-
Ibid. c. 9. tra Deventrius Ligamenta Uteri obſervat tanto
inferius cum hujus lateribus connecti in prægnan-
tibus, quam in vacuis, ut inde conficiat: eam
partem fundi quæ ſupra Ligamenta eſt, *octuplo
vel duodecuplo plus* extendi, quam quæ infra.

ANIMADVERSIO XXVI.

DE ipſa autem Uteri ſubſtantia, ac ſtructu-
ra potiſſimum examinanda hæc ſunt quæ do-
cet Graafius: „ Extremis (geſtationis) menſi-
„ bus pene membranaceam ſuam ſubſtantiam e-
„ xuere (Uterus) videtur; ita enim, ſi diſſece-
„ tur, rubeſcit, totque foraminulis (quæ nihil
„ aliud ſunt quam vaſa per medium diſſecta)
„ pervia conſpicitur, ut ſpongioſam quaſi ſub-
„ ſtantiam induat. „ Hic primum omittitur illa
De Uteri ſubſtantia, & Sinibus. Uteri ſubſtantia quæ tunc maxime eſt manifeſta,
& quæ non modo in partu, ut fœtus expellatur;
ſed etiam a partu, ut ipſe uterus ad parvitatem
priſtinam redeat, tantum habet uſum, ut paulo
poſt Graafius hoc ipſum explicaturus, ad eam
confugere cogatur, mentionem videlicet injiciens
de *fibris per uteri ſubſtantiam diſperſis ſe ſe con-
Diſſert. ad Spon. trahentibus*. Verum Malpighius non diſperſas fi-
bras nobis deſcripſit; ſed „ fibras carneas in fa-
„ ſciculos coagmentatas, & reticulariter implici-
„ tas uteri ſtructuram ita exterius componere,
„ docuit, ut ipſius interior etiam moles ſit lacer-
„ torum congeries, & complexus, - imo avulſo
„ chorio, & placenta, muſculoſa occurrat; „
quod quidem mihi olim, & Amicis Venetis ma-
xime fuit in muliere manifeſtum quæ altera vel
tertia hora a partu ob quendam animi affectum
obierat. Extantes namque muſculares fibræ inter
ſe intextæ; niſi quod earum manipulus non exi-
guæ latitudinis, extremis utrinque partibus cum
utero connexus, cætera liber ac ſolutus, promi-
nebat; partem, atque adeo etiam ſuperficiem ute-
ri interiorem efficiebant; ut minime propterea mi-
Hiſtoire de l'Acad. R. des Sc. A. 1706. ratus ſim, cum poſtea legi, Cl. quoque Meryum
in muliere poſt quatuor a partu horas mortua ean-
dem uteri ſuperficiem nulla obductam membrana
obſervaſſe. Deinde vero cum Graafius eandem in-
quit Uteri ſubſtantiam *tot foraminulis perviam
conſpici, ut ſpongioſam quaſi naturam induat*; Si-
nus quidem Uteri vidiſſe ſe, oſtendit; ſed idem
tamen cum illa interjecit: *quæ foraminula nihil
aliud ſunt quam vaſa per medium diſſecta*; pecu-
liarem eorum Sinuum naturam non videtur agno-
De Diſſect. Part. ſ. b. l. 3. c. 4. viſſe. De qua cum iis quæ olim Stephanus, &
deinde Riolanus ſcripſerunt, conferenda ſunt quæ
Anthrop. l. 6. c. 2. ab Diligentiſſimis Anatomicis Malpighio, & Lit-
Loc. cit. trio ſunt obſervata. Ad id vero quod Graafius
ſcribit: „ ſedecim circiter dierum ſpatio poſt par-
Memoir. de l'Acad. R. des Sc. A. 1701. „ tum Uterum - ad priſtinam fere magnitudinem
„ redire; „ adnotandum erat, Riolanum tamen
poſt quatuor & viginti horas id ipſum reperiſſe,
Loc. cit. Deventrium autem octavo vel nono poſt partum
Ibid. c. 9. die uterum „ tam exiguum & naturaliter adeo
„ conſtitutum inveniſſe quaſi puerperæ non fuiſ-
„ ſet. „ Denique ubi Graafius „ patentes Lo-
„ chiorum vias aliquando in puerperis defunctis
„ conſpexiſſe ſe, dicit, dum per Siphonem liquo-
„ rem in Arterias Hypogſtricas aut Spermaticas
„ infunderet, qui non minus quam flatus in U-
„ teri capacitatem erumpebat; „ id quidem mi-
nime mirum eſt. Nos enim in ea de qua ſupra
dictum eſt, Puerpera cum externa Uteri vaſa di-
gitum craſſa invenerimus, communicantes autem
cum his memoratos Sinus minimum alicubi digi-
tum admittentes viderimus, tum foramina cum
his communicantia in uteri ſuperficie qua adhuc
placentæ pars adhærebat (nam qua jam in partu
abſtracta fuerat, valde erant imminuta) ea ma-
gnitudine deprehendimus, ut in maxima eorum
apex minimi digiti nullo negotio immitti poſſet.
Itaque, ut dicebam, minime profecto mirum eſt
quod ſcripſit Graafius, humorem, aut flatum per
vaſa immiſſum intra puerperarum uterum perve-
niſſe. Illud vero quod perſæpe obſervavit Soler-
tiſſimus Fantonus „ utile, velut ipſe inquit, non Anatom. Diſſ. 9.
„ minus quam curioſum eſt advertere; „ & ſa- Compend. Anatom. n. 192.
ne ex ipſo afferre non omiſit Cl. Heiſterus: per
venas uteri aerem in ejus caveam, & vaginæ, at-
que aliquando etiam contra, & in iis quidem quæ
non ſunt puerperæ, impelli poſſe. Hæc; ut
cætera nunc præteream; *ad Uteri corpus, ejuſdem-
que ſtructuram pertinentia*, ſi ex iis ſunt quæ, ut
in ſubjecta Notula polliceris, *clarius in ſequenti-
bus manifeſtas*; ipſa ego fruſtra commemoravi;
ſin vero in hoc, & proximo Capite, Tabuliſve
iiſdem ſubnexis, nihil horum, ut noſti, attingis;
fruſtra inter initia illius Tractationis promiſſum
eſt, tum „ per varia intexenda, a Celeberrimis
„ aliis Viris, poſt Graafium detecta, & explica-
„ ta, tum per figuras - undequaque - conquiſi-
„ tas, - materiam hanc magno Lectoris commo-
„ do *plene* illuſtratum iri. „

ANIMADVERSIO XXVII.

IN proxima quam ſubjicis, Adnotatione, ex
tuorum, opinor, Amanuenſium incredibili ne- 56
gligentia res mirum in modum lepida orta eſt,
ut iſta videlicet de qua loqueris, Virgo Genevæ
ægrotans ex eo tempore quo primum ejus morbi
hiſtoriam totidem verbis in Bibliotheca Anatomi-
ca propoſueras, ætate adhuc eadem eſſe videa-
tur. Sed ut tuis miſſis Obſervationibus, ad 57
noſtras quas in conſequente Adnotatione ſuper *De Menſtruorum Scaturigine.*
fontibus Menſtruorum profers, a nobis quidem
non in vagina, ſed in uteri fundo conſpectis,
tranſeamus; poſtquam ipſæ editæ ſunt, tum Cl.
Santorinus eadem prorſus in fœmina vidit quæ eo
ſanguine fluente, mortem obierat, tum nos ipſi
in pluribus quibus non ita pridem, ut videba-
tur, effluxerat, eadem pariter & Amicis, & Au-
ditoribus noſtris monſtravimus. Illud vero nun-
quam vidiſſe, meminimus quod ex Highmoro ſe- 54. 56.
mel, atque iterum proponit Graafius, tunc mem-
branam uteri internam *a prominentibus venarum
orificiis aſperam eſſe*. Nec ſane id videtur neceſ-
ſarium, cum ſatis ſit, ea foramina per quæ U-
teri Sinus cum hujus cavea communicare, ſupra
diximus, eo tempore a vi erumpentis ſanguinis
tantummodo diduci. Qua per ipſum fluxum im-
minuta, illa, ſe ſe contrahentibus circumjectis fi-
bris, tantum patere exiſtimo, quantum ſatis ſit
perpauco ſero tranſmittendo quo uteri cavea hu-
mecta ſervetur. Quod ſi laxatæ fibræ aut non *Et Fluoris Albi.*
tam cito, aut nunquam ita ſe reſtituant, ut opus
eſſet; ſanguinis fluxui ſeri fluxum ſuccedere, cen-
ſeo aut per dies aliquot, aut diuturnum, quem
Fluorem Album vocamus: & hac quidem ratione
ſuper hujus frequentiore ſcaturigine in Graafii 58.
ſententiam eo. In iis autem quæ de Latis 59
Uteri Ligamentis ſubjicit, optandum ſane erat,
ut eam partem quam *Alis Veſpertilionum ſimilli-* 69. *De Latis Uteri Ligamentis.*
mam infra dicit, quæ ſcilicet tubam inter & te-
ſtem intercedit, ab reliqua inter pelvis latera, at-
que

que uterum vaginamque interjecta distingueret. Hæc enim utpote firmiter pelvis lateribus commissa, Ligamenti Uteri Lati & officium, & nomen servare potest; illam autem, quippe exteriore extremo solutam, non Uteri quidem, sed Tubæ Ligamentum vocare malim, aut ex illa usitata assimilatione, Alæ Vespertilionum vocabulo appellare. Ita sane Kerckringii censura declinabitur: quod & Verheyenius vidit; qui tamen in eo lapsus est quod a superiore ista membranæ parte *tubam, & testiculum sustentari*, dixerit, quando constat, hunc vero Uteri Ligamento Lato adnexum, ab ipso potius, cæterisque & membranis, & vasis, & ligamento etiam peculiari quæ infra a Graafio commemorantur, quam ab libera solutaque illa membrana quæ tubam cum ipso teste connectit, sustentari. De vero autem Prolapsu Uteri cum cætera quæ istic interjicit Graafius, & tu ex Cel. Ruyschio confirmas, probamus; tum quod ex improprie dicto Prolapsu Uteri, vaginæ videlicet inversione verum Uteri Prolapsum infert; nos certe in nonnullis quibus inversa vagina extrorsum admodum propendebat, etsi interior uteri cervix longior ex distractione facta erat, ipsum tamen uteri fundum æquo inferiorem sedem obtinere, deprehendimus. Sed ut his, aliisque omissis, ad Ligamenta Uteri redeamus; quanquam ea quæ Rotunda vocitant, sanguiferis magna ex parte vasis compinguntur, quæ in ea de qua in superiore Animadversione dictum est, Puerpera vidi ita sanguine distenta, ut Ligamentorum latitudo medii manus digiti latitudinem æquaret; quanquam præterea (quod Eustachius pariter delineavit, & ego alias perspexi) eorundem vasorum saltem nonnulla ad Cruralia pertinent, tamen id quoque recte fecit Graafius quod Riolanum, per ea Ligamenta Venereorum Bubonum generationem explicantem refutaverit; nam & circuitus sanguinis leges obstant, & quem ad modum eam rem in viris explicari a Cowpero, diximus, ad eundem, aut certe ad non multo absimilem in mulieribus quoque esse videtur explicanda. Illud contra ob ea quæ ex Cl. Deventrio supra attigimus, probare facile non possumus, quod eadem Ligamenta in gravidis magnam uteri molem „ ab utraque parte detineant, quo „ minus in hanc aut illam ventris partem incli„ net, eamque ob caussam illa superioribus par„ tibus fuisse colliganda. „ Neque enim tunc secundum illius observationes ea Ligamenta sunt amplius superioribus uteri partibus annexa; ut frustra laboret Verheyenius, docendo, *extendi illa pedetentim, accedente aliqua substantia quasi nutritiva*; sed uteri moles, ut inquit Deventrius, „ octuplo, vel duodecuplo grandior, - ac præ„ terea ob figuram plerumque pyriformem, vel „ ovatam amplior, latiorque multo evadit supra „ ligamenta quam infra; „ Itaque ob has caussas Deventrius idem non dubitat, quin distentus gravidarum uterus „ proprio suo pondere facilli„ me huc vel illuc feratur, & inclinetur; „ imo ea re posita, plurima in egregio suo libro deducit ad difficiles partus ex pravo uteri situ dignoscendos, & faciliores reddendos prorsus necessaria; ut propterea gravius feram, quod Experientissimi hujus Viri non modo observationes, sed & Figura uteri in gravidis extensi quam ad vivum delineandam se curasse, testatur, in tuo isto Theatro amplissimo, & *Selectioribus Recentiorum omnium Observationibus* instructo desideretur.

Spicil. Anatom. — Obs. 20. l. 1. tr. 2. cap. 25. — 62 — *De Uteri Prolapsu.* — 59. — *De Rotundis Uteri Ligamentis.* — Tab. add. Theatro IV. F. 1. 2. — 60 — Anim. 22. — loc. cit. — libr. cit. cap. 9.

ANIMADVERSIO XXVIII.

Verum illud fortasse inquies, Mangete Ornatissime: his, atque aliis quæ supra ex Deventrio allatæ sunt, observationibus eas quæ a te sunt habitæ, consimiles non fuisse. Optandum tamen erat, ut illas Deventrii observationes etsi non semper respondentes (neque enim adhuc contendere id possim) at certe ab integerrimo, & exercitato Viro habitas, Lectoribus indicares. Multo autem magis optandum erat ut in celeberrima illa Quæstione in cujus nominatim examine te *præsertim non mediocrem diligentiam adhibuisse*, diserte in Præfatione testaris, de *prima* videlicet *Conceptionis sede, verisque ejusdem principiis* quædam non modo ad rei anatomicæ, sed ad ejusdem Quæstionis illustrationem pertinentia, eaque jam olim a Summis Viris Malpighio, & Graafio proposita, nullo modo prætermitteres. Quæ ut qualia sint, & quam ad eam Quæstionem penitus evolvendam necessaria, quam paucissimis verbis ostendamus; ejusmodi nempe sunt, ut ipsis expositis, plura Adversantium argumenta fieri ex difficillimis facilia queant; non expositis, ne illud quidem quid in Viviparis Ovum sit, fortasse intelligatur. Malpighius namque ex suis Luteorum Corporum, & hisce inclusorum *ovulorum* (in vaccis milii grano haud majorum) observationibus non solum *dubitari posse*, docuit, majores istas Ovariorum Vesiculas quas tu, & plerique passim in quibus Verheyenius quoque est, sine ulla dubitatione Ova & creditis, & appellatis, *non esse vere ova*; sed etiam *non improbabiliter colligendum esse*, statuit, easdem *non esse rigorose ova. sed materiam, ex qua glandula* (hoc est *glandulosum luteumque corpus*) *excitatur, cujus ope ovulum separatur, fovetur, & stato tempore ejicitur*. Nec vero aliud (siquis diligenter attendat) Graafii ipsius observationes videntur indicare. Etsi enim Vesiculas istas Ova appellat; cum tamen non modo infra doceat, *brevi* 63.
post coitum - inter ovi tunicas glandulosam quan- 71.
dam materiam totum ovum involventem, globulique figuram repræsentantem accrescere; verum etiam in postremo *Tractatus* sui Capite affirmet, ova *decuplo quam ante coitum minora* ex illo globulo, hoc est ex Luteo Corpore in tubas expelli; quid tandem veri similius existimabimus, num Vesiculas esse ova, an non esse? Nam si esse ponimus; illud concedamus necesse est, Ova a coitu fœcunda facta, principio non, ut ratio, & consequens assiduum in utero incrementum suadent, magis expandi, sed contra ac fieri deberet, imminui. Quanto ergo proclivius est conjicere, Vesiculas esse glandulas eum quem continent, humorem secernentes, ut in ipso *ovulum* & tutius asservetur, & facilius cum tempus est, incipiat expandi: esse, inquam, glandulas quarum partes eodem tempore, eandemque ob causam amplificentur non tantum ut distracta, & ad extremum pertusa ovarii membrana, *ovulo* exitus paretur, verum etiam vel ut novum tunc nutrimentum eidem ovulo suppeditetur, vel plus humoris exprimatur quo ipsius ovuli exitus, & per tubam delapsus facilior fiat. Verum sive hæc sint rejicienda, sive probanda (alterutrum namque in propositæ Quæstionis non indiligenti evolutione est necessarium) neutrum fieri profecto potest, nisi memoratæ & Malpighii, & Graafii observationes expendantur. Quare igitur a te Malpighius, quasi nihil de his rebus scripsisset, in tota ista tractatione vix semel, ubi de canalibus loqueris quos ipse in vaccinis uteris detexit, memoratur; Graafii vero non modo Caput illud postremum, ac Tabulæ ad ipsum spectantes, sed Tabula etiam huc pertinens XIV. Lutea Corpora, atque horum structuram in vaccis, ac ovibus proponens omittitur?

De Viviparum Ovis, Vesiculis, Luteisque Corporibus. — Dissert. Epist. ad Spon.

ANIMADVERSIO XXIX.

Quæ cum ita sint, minus certe mirandum est, quod nonnulla alia non paris quidem momenti, sed tamen ad propositæ Quæstionis illustrationem spectantia, in quæ forte incideras, non attenderis, velut in ista Adnotatione in qua cum Viperæ ovaria scribas te *semper vidisse e pluribus ovis conflata*, illud interea quod in illis Steno jam viderat, non adnotaveris, scilicet „ quodlibet ex ovariis videri esse membra„ nam peculiarem, in formam cylindri, seu por„ tionis ab intestino resectæ, utraque parte ad „ sensum clausæ. „ Ego vero cum Doctissimis Amicis Venetis, immisso in eum cylindrum aere, non modo

De iisdem Ovis. — 63 — Act. Dan. Vol. 2. Obs. 89.

modo ad extrema, sed nulla ex parte invenire ipsum pervium potui; idque magis miratus sum in serpente quam hujus rei causa asservabamus, viperæ simili, cum septem vel octo ova nuperrime peperisset. Quibus vel solis observationibus satis ii convincuntur qui idcirco ova mulieribus negant quod ovariorum tunicam imperviam habeant; nam & viperis, iisque serpentibus impervia est, & tamen cum opus est, ovis, & quidem non mediocris magnitudinis, certissime patet.

Cæterum quod idem Steno de iisdem Viperarum ovariis semel observasse se, scripsit, an vero perpetuum sit, incertum reliquit, id nos in iis quas dissecuimus, omnibus perspectum habemus, videlicet alterum altero altius esse; quod & marium testiculis, & amborum renibus contigit. Mitto alia cum de earundem Partium inæquali longitudine, tum præsertim de Viperarum oviductibus, in quibus non eadem quæ Steno,
65. observasse videor. Nam si de brutorum anatome hic verba facienda sunt; sane præstat ad ea quæ Graafius ipse de genitalibus Galli, & Gallinæ Partibus post Eximios Anatomicos Fabricium, atque Harveum subjecit, perpauca adnotare.

De Partibus Galli, & Gallinæ genitalibus.

Quod igitur *binis Penibus gallum adornatum invenisse se*, dicit; etiam binas Vesiculas, seu mavis Capsulas Seminales, atque Epididymides poterat adjicere. Nos enim utrasque cum laudatis Amicis perspeximus, & has quidem non sine Globis, quanquam ille in Tab. XVII. a te pariter omissa, nihil harum rerum appinxerit. Illarum autem alteram pinxit quidem ad litt. D; sed & ipsam quoque *Penem* vocavit, neque an cava intus sit, dixit: cujus nos caveam, alias in transversum secando, alias demissa per imum Vas Deferens seta, ac facile per ipsum Penis apicem trajecta, tum secundum setam instituta sectione, conspeximus. Foramen autem illud cæcum, sive
66 potius *bursam*, qua semen a gallina excipi, & *conservari ad ova eo delabentia fœcundanda*, existimavit Fabricius, cujus opinioni quiddam non absimile profecto, sed tamen, ut in Bombyce,
Diss. de Bomb. verisimilius a Malpighio propositum est, *Bursam*, inquam, illam non eam ob causam creatam esse, jure quidem post Harveum Graafius censuit vel ob id unum quod eadem prorsus gallis etiam tributa sit. Eam ego ad Cloacam potius quam ad Uterum, spectare, existimo propterea quia non solum figura a Graafio in eadem Tabula proposita, verum etiam tunicarum structuræ modo, & secreti humoris colore binis iis subrotundis Folliculis persimilem esse, animadverti qui ad extremum Canis intestinum hinc atque hinc locati, brevi collo in ipso podice desinente cinereum, & graveolentem mucum excernunt. Quos quidem folliculos quanquam ex aliis multo minoribus constare, credo, albicantium punctorum instar per internam illorum superficiem sæpe extantibus; tamen soleo ut simpliciorem, eandemque obviam, atque conspicuam Malpighianæ Glandularum Structuræ ideam proponere. Hi folliculi sunt illæ glandulæ quas Peyerus scribit se apud Cl. Josephum Verneyum „ in hyena odorifera, seu cato „ zibeti primum conspexisse, in aliis quoque a„ nimalibus reperiundas, præterquam homine. „ Nec tamen sunt propriæ brutorum omnium, sed *quorundam*, quod & ipse aliquot paginis interjectis agnoscit Peyerus, candide fassus, earum officium sibi esse ignotum, idque „ sapientum at„ tentionem oppido mereri „ Grewius vero eosdem folliculos, ut in Mustela, Furone, Putorio, Fele, Cane, & Vulpe observavit, sic proprios saltem carnivororum quadrupedum esse, credidit. Porro Cowperus in Marsupiali Americano eosdem invenit: neque alio fortasse pertinent illa ampla ad anum foramina quæ a Cl. Fantono in alpino mure observata sunt. Verum ut ad bruta in quorum non podice quidem, sed cloaca hiantes folliculos ipsi vidimus, revertamur; huc spectant fortasse duæ illæ magnæ vesicæ quas Diligentissimus etiam Caldesius in fluviatilibus Testudinibus observavit; certissime autem spectant duæ illæ, ut Redius loquitur, „ quasi „ vesiculæ seminales prope duas vulvas Viperarum „ pendentes, quibus pressis, tenuissima aqua exit „ sylvestre quiddam, & proprie serpentinum mo„ leste & graviter olens: quæ ex marium etiam „ penibus exprimitur. „ Nos autem sic olim Venetiis observavimus. In ima eademque anteriore viperinæ cloacæ parte extremum intestinum desinebat sic ut a vertebris contra atque in perfectioribus animantibus fieri solet, magis ipsum distaret quam uterorum oscula, quæ proxime superiorem locum tenebant; paulo autem superius ureteres hiabant: denique ad labra postremæ fere cloacæ hinc, atque hinc singula erant foramina istarum Vesicularum ex quibus turbidum, ac subflavum humorem illum graveolentem expressimus: qui in maribus, non penibus quidem, sed duabus papillis compressis quæ ad horum basim extrorsum positæ in cloaca occurrebant, exivit. Quæ quoniam observantibus nobis, aderat cum cæteris Amicis Summus etiam atque Eruditissimus Vir Dominicus Gulielminus, hic postea Actorum Lipsiensium locum ostendit in quo inter Excerpta ex Viperæ Caudisonæ Anatomia ab Eduardo Tysone descripta Celeberrimi illi Collectores hæc habent: „ Prope Cloacæ terminum „ duo alia insuper conspiciebantur foramina, „ - per quæ duo sacculi ducuntur, quos cistulas „ odoriferas Noster, Charras male parastatas vo„ cat, cum in fœmella quoque viperina obser„ ventur. - Liquorem crassum & graveolentem „ continebant. „ Sed hæc hactenus.

De binis in multis animalibus ad anum Folliculis.

De Gland. Intestin. Exerc. 2.

The Compar. Anat. of Stom. chap. 1. Act. Erud. A. 1705. M. Matt. Anatom. Diss. 2.

Osserv. intorno alle Tartarughe. Tav. 4. Fig. 4.

Osserv. intorno alle Vipere.

A. 1684. M. Matt.

ANIMADVERSIO XXX.

Nunc de Falloppianis Tubis perpauca adnotemus. Et primum „ in vaccis, ovibus, 69
„ aliisque animalibus earum extremitates, non ut „ in hominibus findi, sed perpetuam & tenuissi„ mam membranosam expansionem adipisci, at„ que eodem fere modo, ut Oviductus in avibus „ terminari, „ non verbis tantum, sed & eleganti Tabula XV. Graafius docuit, probe gnarus, quicunque illam cum XVIII. gallinæ oviductum repræsentante comparasset, vel ipso protinus oculorum judicio maximam quæ inter Partem utramque intercedit, ut figuræ ac habitudinis, ita & officii similitudinem facile deprehensurum. Tu vero illam ipsam Tabulam prætermisisti. Cur autem ex omnibus quæ ad hoc tempus secui, brutis, in Cane tantum, atque Echino extrema illa membranosa Tubæ expansio in sacculum conformata sit, striis intus (si recte memini) adiposis ornatum, laxeque ovarium complectentem; curque hic idem sacculus non undique sit occlusus, quod tutior ovorum in tubam descensio requirere videretur, sed hiatu quodam pertundatur, disquisitione indignum non esset. Postremo etsi equæ gravidæ tubas „ plurimis valvulis toto earum du„ ctu munitas „ Whartonus, ut Graafius refert, invenit; nos certe in non gravidæ equæ tubis videre ullam valvulam non potuimus. Quod autem ad duo illa attinet postrema Capita quibus Graafius ea quæ Ovo in Utero accidunt, & Cuniculorum Generationem complexus est; a te ipsa quidem „ consulto omissa esse, dicis, quan„ doquidem illa omnia ad Conceptionem, & fœ- 73
„ tus accretionem ac partum spectant, de quibus „ te sequenti Capite abunde esse acturum, „ polliceris. Num vero id præstiteris, an potius plura ad eas res pertinentia, quæ ex eorum Capitum lectione addisci facile potuissent, vel prorsus omiseris, vel non satis perspicue, atque accurate proposueris, videbimus postea. Illud interea certum est, Cuniculorum inspectiones quas novissimo Capite Graafius describit, ex iis esse quæ acer ipsius Adversarius Swamerdamius, cum tot alia in hoc ejus Opere coargueret, diserte laudavit. Neque dubito quin tu ipse, si attentius id Caput legisses, eam quam superiori paginæ subjecisti 72

De Tubis Falloppianis.

Miracul. Naturæ.

jecisti, Adnotationem aut omissurus fuisses, aut ita saltem scripturus, ut quas vesiculas *tum intra, tum extra testiculos* illius Matronæ vidisti, eæ vera ova essent, necne, tibi dubium esse, significares. Quod tantum abest ut feceris, ut & ibi
142 generationi ex ovo *majorem confirmationem* sic addidisse te, censeas, & alibi ex tua ista una observatione „ abunde constare, affirmes, non ra- „ ro ova ex ovariis in abdominis cavum delabi, „ - itidemque evidentissime patere ex eadem ob- „ servatione, ovum fæcundatum ex ovario dela-
143. „ bi in tubam uterinam. „ Cæterum non ea tantum de quibus fassus es, Capita, cum Tabulis sex ad ea pertinentibus, sed cum Præfatione, primoque Operis Graafii Capite totidem Tabulas ad ea ipsa quæ protulisti, Capita spectantes omisisti; ut præter aliorum quæ supra indicavimus, & Luteorum præsertim Corporum, etiam veræ & naturalis intimæ Ovarii Muliebris structuræ, etiam interioris faciei totius Falloppianæ Tubæ, denique Ovilli etiam Uteri, quorundam qui vel post Graafium scripsere, in Quæstione hac lapsus demonstrantis, nullam in tuis amplissimis Voluminibus delineationem habeamus.

ANIMADVERSIO XXXI.

At saltem quas Graafii Tabulas exhibuisti, eas atque earum Explicationes accurate descriptas haberemus. Num vero habeamus, cognoscent ii qui tuæ Tabulæ LXXI. Figuras præsertim 5. 8. 9. & hujus Explicationem ad litt.
74. dd. cum Graafii libro comparaverint. Jam enim mihi de me ipso magis, quam de Graafio laborandum est, non ob eam (ne forte erres) quam proximæ Figuræ atque Explicationi meæ apposuisti, Animadversionem, sed ob ea quæ in ipsis, Lectoribus ne suspicantibus quidem, aut addita, aut mutata esse, video. Nam ut de Figura postea dicam; certe ego ejus Explicationem ad litt.
75 AA. GG. H. MMM. pp. QQ. non ita scripseram, ut tu, Vir Cl. edidisti, atque adeo causas habui cur ita non scriberem; exempli enim causa, qui modo generatim dixeram, ostendi a me *Muliebres Partes - discissas, atque explicatas*, satis profecto habui hæc continuo subjicere: AA. *Pudendi Labia deorsum extensa*; illud enim quod istic additum est, *atque diducta*, ibi procul dubio redundasset. Ad litteras autem GG. res multo est manifestior. Istic enim ita loquens inducor: „ Hymen ostenditur, & ante hunc alia oscula „ Lacunarum scilicet Fossæ Muliebris, sic in hoc „ cadavere inventum; quarum unus vel alter de- „ lineatione subindicatur; „ Ego vero scripseram: *sicut in cadavere hoc inveni, quarum unum, vel alterum ductum delineatione subindicavi*. Quæ attingere hic volui, ut Lectores obiter admonerem, in iis quoque Adnotationibus quas ex meis Primis Adversariis descriptas Graafio supra apposuisti, tuos, ut opinor, Amanuenses pari haud raro, & majori interdum libertate alia ex nostris verbis mutavisse, alia omisisse. Verum his in præsentia sepositis, quid subjectæ a te Animadversionis Auctor scribat, mecum, quæso, recognosce. „ Glandulæ, inquit, sebaceæ in hac Pu-
75. „ dendi Muliebris figura, præter partes quasdam „ novas ad os uteri exhibitas, principale Autho- „ ris inventum implent. „ Quid? si planum faciam, hujus Figuræ vix ullam esse particulam in qua peculiare aliquid non habeam, & hæc inter, quid sit præcipuum, quid non, haud facile esse existimare? Verum id postmodum. Nunc autem quid de Sebaceis Glandulis *generice effetur*, attendamus. „ Quod multæ, inquit, ad superficies „ humani Corporis, tum intimas tum extimas, „ tum medias assideant minutiores glandulæ, tan- „ quam miliaribus analogæ, unctuosum quodpiam „ secernentes; in illis præcipue partibus expetan- „ tur, quæ vel rudibus nimis externorum attacti- „ bus custodiendæ, succis hinc mucosis secretis, „ tanquam quodam linimento naturali incrustan-

De Glandulis Sebaceis.

„ dæ sunt; non minus ac in mechanicis ferrum „ obliniunt vernice, ne ab aëre in æruginem „ exedatur: vel variis inter se specialibus motio- „ nibus destinatæ, ad harum facilitatem sæpius „ per diem inungendæ sunt non secus ac rotæ „ plaustri diutius exerciti; adeo ut quoad primam „ partium classem veniant hæ glandulæ ad mea- „ tum auditorium, ad cavitates narium; quoad „ alteram ad labra, ad oculorum palpebras, per- „ spicue concurrant; hoc omne pro certissimo „ comperio; nec eo inficias per consequens, quod „ & easdem pro certis descripserint *Bidlous, Malphyghius*, & *Valsalva* ab Authore nostro citati; „ & mucosas, sebaceas, aut alio simili nomine „ ab usu, secretique liquoris qualitate nuncupa- „ verint. „ Ego vero ex istis omnibus quæ *pro certissimis comperisse* se, dicit, scire velim quomodo compererit, *meatum* inprimis *auditorium*, & *narium cavitates* inter eas esse Partes quæ sebaceo linimento idcirco indiguerint, quod *rudibus nimis externorum attactibus* sint expositæ? Scire etiam velim, quomodo ad istas ipsas Partes, itemque *ad labra, & oculorum palpebras* a Bidloo, Malpighio, & Valsalva ejusmodi glandulas fuisse *& descriptas, & mucosas, sebaceas, aut alio simili nomine nuncupatas*, compererit? Mihi certe qui tamen eos Auctores *citavi*, nihil aliud ad hoc tempus notum erat, nisi Bidloum *cutem circa extimum* (ani) *limbum glandosis scatentem tuberculis* dixisse: Malpighium illius generis glandulas in facie quidem descripsisse; in labris humanis tantummodo memorasse, in palpebris longe alias indicavisse: Cl. tandem Valsalvam & primum omnium iis glandulis nomen posuisse, & quæ sunt in cute auriculæ eas quidem descripsisse; quæ vero in spina, alisque nasi, ac sub palpebris, dumtaxat memoravisse. Quamobrem gratum mihi, Eruditissime Mangete, faceres, si loca significares in quibus tres illi Auctores eas, eas, inquam, quas iste dicit, glandulas *descripserint*, duo autem priores *mucosas, sebaceas, aut alio simili nomine nuncupaverint*. „ Sed (pergit dicere) „ quod id omne, quod ad easdem præcipue ex- „ ternas superficies granulosum est, in hisce præ- „ sertim partibus, ubi nec usus prædicti, nec „ ideo dictæ succorum ungentium necessitates assi- „ dent, sit inde & glandulosum, & glandulosum „ sebaceum, id est quod in animi assensum non „ satis penetrat. „ Scire hic quoque velim, Mangete Ornatissime, quisnam tandem hæc docuerit; vides enim, ut paulo etiam infra contendat, „ granulosa quædam copiose corpora per eas - su- „ perficies dispersa, non per hoc statim statuen- „ da esse glandulosa; „ vides, inquam, quot verbis, verbis autem? imo vero etiam *exercitu tuberculorum hujusmodi*, quo ventrem *Dominæ* illius *ad alias ulnas migratæ - naturaliter obsitum, - nec tamen perpetuo unctuosissimum* adnotavit, nescio quem impugnet, ejusmodi granula *perperam in censum sebaceorum advocantem*. Ne enim me impeti, credam, illud facit quod non potest ipse ea verba non vidisse quibus ego in Sebaceis illis Glandulis statuendis me attendisse, professus sum, non illiusmodi *emergentes in diem excrescentias*, non *granula*, non *solida tuberculosa* quæcunque, ut quæ in *vetulis per colli, ventris, aliarumque partium rugas surgere videmus in dies*; sed *certa quædam observata tubercula*, hoc est primum iis Cl. Valsalvæ quæ ipse Sebaceas Glandulas esse, agnoscit, omnino similia: deinde *pilos* saltem *perexiguos* proferentia; nam & illis glandulis quas pro Sebaceis ipse habet, pili innascuntur, sive eæ sint Malpighii, ut hic descripsit, sive Valsalvæ, ut ego observavi: novissime *sebaceam materiam*, cum *exprimimus*, emittentia: illud nunc addo, vel sine expressione prostantem suis ex osculis materiam sebaceam haud raro ostendentia. Quæ cum in iis omnibus quas in I. Adversariis enumeravi, cutis partibus persæpe observaverim; in iis omnibus Glandulas Sebaceas non minus quam in cute auriculæ esse, confirmo.

Anatom. hum. corpor. in Expl. F. 5. T. 47. Op. Posth. 385

76

Adverf. I. num. 12.

ANI-

ANIMADVERSIO XXXII.

De earundem Glandularum Usibus singillatim. Nec sane istud me dimovet argumentum : *Quis enim*, inquit, *glandularum hujusmodi ad hasce partes usus esset*? quasi vero eas corporis particulas agnoscere non deberemus quarum usum ignoramus. Quanto aliter Cel. Scriptor, & Peritissimus Professor Joannes Fantonus! Hic etsi fatetur : *qua parte cutis læsio ex affrictu timenda* Anatom. Diss. 2. *est, patere usum sebacei linimenti; cæterum quid multis in partibus de eo sentiendum sit, satis non constare*; observationes tamen nostras sine ulla dubitatione amplectitur : *Alterum*, inquit, *glandularum genus in cute observarunt præclari Anatomici Morgagnius, & Valsalva*. Deinde addit : *has secernere lentam materiam similem sebo, quæ cum exaruerit in surfuraceam abit; hinc recte videri glandulas sebaceas appellatas*. Postremo easdem ait in memoratis a nobis partibus, quas & ipse enumerat, *reperiri atque ubertim occurrere*. Cæterum, ut verum fatear, si quis alius, certe Animadversionis Auctor plerarumque nostrarum Glandularum usum haud difficile debebat agnoscere. Qui enim sebacei linimenti necessitatem vel *ob externorum attactus* etiam *ad ipsas cavitates narium*, & *ad meatum auditorium*, vel *ob varias partium inter se se motiones* ad *labra*, & ad *oculorum palpebras certissime* comperit, cum mirum est, an ulli attactus, ullæ motiones *intra ipsas statim nares* in emungendo, aut scalpendo, *ad genua*, *ad clunes* in genu flectendo, aut sedendo; denique (nam ipsius de his quoque partibus interrogatio hæc etiam memorare me cogit) *ad pubem*, *ad penem*, *ad pudenda muliebria* in concumbendo hominibus accidant, non advertisse. Huc quoque pertinent illæ de quibus postea dicemus, Nympharum Glandulæ, quanquam harum utilitas adversus non modo affrictum, sed acrimoniam quoque urinæ haud mediocris existit. Neque dubitandum est, quin cum acres non raro humores emungantur, ac dejiciantur, adversus eosdem quæ *intra ipsas statim nares*, quæque non modo in ipsa ani ora, sed & *ad perinæum* occurrunt, Glandulæ præsidio sint. Et generatim. Sed ne quas singulæ afferunt utilitates enumerando, longiores simus; quas omni cuti universæ afferunt : præstabit indicare : ex quibus non difficile erit intelligere, ad cutaneorum affectuum generationem, curationemque illustrandam, harum quoque Glandularum notitiam haud mediocriter pertinere. Et primum quod Malpighius de iis quæ in facie sunt, docuit, Op. Posth. „ adjacentem videlicet cutem illiniendo ab aeris „ erodentium salium injuriis, & activitate tuta-„ ris ; „ id ego cum Tachenii, aliorumque per- Hippocr. Chim. c. 12. vulgaras observationes considero quæ omnes scilicet ostendunt, quibus salibus urina, iisdem etiam sudorem scatere; id, inquam, ipsum adversus sudoris sales ab universis Sebaceis Glandulis universæ cuti præstari, credo. Huc accedit multiplex in præcavenda totius cutis sciccitate utilitas. Nam sic non aspera, sed lævis, non callosa, sed sensilis, non rigida, sed obsequens subjectarum partium motionibus, ad articulos præsertim, conservatur, easque omnes (ut paucis multa complectar) habet utilitates, quas Veteres frequentibus illis suis inunctionibus augere sibi consuevisse, inter cæteros etiam indicat Hieronymus Mercurialis Municeps meus. De Art. Gymn. l. 1. cap. 8. Eodemque pertinet inprimis Luciani locus in eo Dialogo qui inscribitur Anacharsis; ibi enim Solonem in hunc modum loquentem inducit : „ Corpora deinde oleo perungimus, & „ emollimus, ut habiliora reddantur. Absurdum „ enim esset, si cum putemus, emollita oleo co-„ ria ruptioni minus esse obnoxia, & diutius „ duratura, quæ jam sunt emortua; corpus quod „ etiamnum vitæ est particeps, non melius olei „ unctione reddi existimaremus. „ Denique ut nihil horum a Sebaceis Glandulis præstaretur; ille tamen usus contemnendus non esset, quod id cutanei recrementi genus quod Avicennas præter I. Canon. Fen. 1. D. 4. cap. 2. insensibilis transpirationis materiam, & sudorem, diserte connumeravit, & *Sorditiem Extrinsecam* dixit; innumeris suis excretoriis osculis per universam corporis superficiem dispositis extruderent. Nam quæ unctuosa primum, deinde post exsiccationem *furfuracea* materies a Cl. Valsalva observata est ex suis Auriculæ Sebaceis Glandulis 383 prodire, & in hujus foveis congeri, eadem non modo in *capillata Capitis parte*, sed quacunque restitare, & congeri potest, ut in umbilico, interque digitos pedum, ad horum ungues, ad femina, atque adeo siquis, ut ultimæ sortis homines, neque indusia, neque tibialia mutet, nec corpus lavet, & in tota cutis superficie, & in iis indumentis inhærescit : quæ quidem res (ut pinguium, atque oleaginosorum sudorum a Medicis, Apud Bonet. Medic. Sept. T. 2. 401 & præsertim a Mœllenbroccio, & Schultzio adnotatorum, & steatomatum originem sic multo facilius explicandam prætercam) non modo in iis in quibus nos observavimus, sed & in omnibus cutis partibus Glandulas Sebaceas esse, indicat.

ANIMADVERSIO XXXIII.

At si essent (recognosce alterum Nostri argumentum, non eo sane melius, quod ha- De iisdem Glandulis. ctenus refutavimus) „ si cunctæ, inquit, per hasce partes descriptæ glandulæ succos tam facile percolarent sebaceos, ut facile, & tanquam „ fila ab eisdem exprimit auctor, cito nimis in„ uncta sordescerent indusia apposita ad corpus, „ tantis sebi scatebris oblitum, nimisque in lo„ tricibus impenderetur. „ Quæsivi supra, ut quædam aliorum loca mihi indicares; nunc locum quæro in quo ipse dixerim (quod tamen ut in plurimis subjectis dicere potuissem) me sebaceam materiam *facile*, *& tanquam fila a cunctis* per hasce partes descriptis glandulis expressisse. Hoc enim dumtaxat a me dictum est : *sebaceam fere ex omnibus expressi materiam*. Sed fac, me dixisse; num consequitur, quam facile ego vi adhibita expressionis extrusi, tam facile glandulas per se ipsas tantundem ejusmodi præsertim crassæ lentæque materiæ & in omnibus, & continenter extrudere? Nempe quod satis est sensim lenteque propellunt; & hinc est quod haud raro ejus pars materiæ in ipsarum ferme adhuc orificiis siccari incipiat, & sic prostans ex iisdem inveniatur. Quod siqui sunt; ut certe non pauci sunt; quibus ea difficilius siccetur, atque ideo in surfures, & squamulas serius abeat, aut quibus majori copia proveniat; his procul dubio *cito nimis inuncta sordescunt indusia*, *nimisque in lotricibus impenditur*. Ejusmodi fere homines significavit Ortlobius, cum „ in illis, inquit, subjectis, quo- Hist. Part. Diss. 13. „ rum motus ad attenuandum satis validi inve„ niuntur, & quæ calida aliis dicuntur, parca „ pinguedo est, quod illæ partes per transpiratio„ nem potius secedant, quæ quoque hujusmodi „ hominibus copiosissima, & interdum unctuosa „ satis est. „ Eosdem quoque indicavit Præcl. Valsalva, cum Sebaceas Glandulas „ in aliis (præ- 385 „ ter auriculas) locis esse, conjecit ex unctuosita„ te quadam, quæ in indusiis, præsertim in ali„ quibus Subjectis, circa Collum, & Scapulas so„ let manifestari. „ Et de *viscosis* istis *sordibus*, quibus, ut inquit Verheyenius, *paucorum dierum* l. 2. tr. 1. cap. 32. *spatio indusia linea infici solent*, & de quibus, quando Animadversionis Auctor, ad *lotrices* provocavit, necessario nobis dicendum fuit, satis superque dictum est. Ut vero ex his quæ hactenus de Sebaceis Glandulis generatim exposuimus, manifestum est, nihil magis quam observationes *ansam* nobis *dedisse*, ut illas per universam fere cutem describeremus, ita ex iis quæ in I. Adversariis post earum descriptionem subdidimus, ma- num. 12. 76 nifestum erit, non modo dubitationem, quam iste affert, verum etiam ejus dissolutionem, quam ipse omittit, a nobis fuisse propositam. Et sane si quibus tuberculis pili innascuntur, ea propte-

rea non essent Glandulæ Sebaceæ; non tantum pleræque ex nostris, verum etiam quas ab aliis indicatas ipse pro Sebaceis Glandulis agnoscit, Sebaceæ Glandulæ non essent. Neque enim minus quam nostrarum plurimæ, illæ quoque Glandulæ pilos proferunt quas Bidlous ad anum, in facie Malpighius, in auricula Valsalva proposuere.

ANIMADVERSIO XXXIV.

De Sebaceis Nympharum Glandulis.

NUnc quid speciatim dicat de Sebaceis Nympharum Glandulis, videamus. „ Dicit igitur, se pauca quædam, sparsaque irregulariter granula per plures alas muliebres frequenter animadvertisse. „ Se igitur in *pluribus*, & *frequenter* vidisse, confitetur. Hoc primum accipiamus quod si negare potuisset, nunquam profecto erat daturus; nam vide, quæso, id ipsum quod dat, quam multis modis extenuare conetur. Dicit *pauca*, & *sparsa*, quæ nos ex plurimis, etiam post edita Adversaria habitis, observationibus tot, & tam conferta solere esse, confirmamus, ut in eo uno Figura nostra reprehendi facile posset quod pauciores, & rariores exhibeat, nisi id consulto, & confusionis declinandæ causa factum esset. Quod autem posita *irregulariter* dicit, nempe Figura quoque nostra id ipsum ostendit; nihil enim aliud in hoc certi habent, nisi ut in iis Nympharum locis quæ in Adversariis excepimus, esse non soleant. At vero „ nunquam, inquit, ea magnitudine, nec ad „ quadrantem prædita animadverti, quam eis in „ hac figura sub litt. e e, largitur Author solertissimus; non ideo de eisdem asserendum quod „ ad figuræ explicationem per eundem habemus; „ scilicet hasce delineatas glandulas naturalibus „ esse vix aliquanto evidentiores. „ Videtur certe Vir Cl. meam hanc Figuram non in meis, sed in tuis, aut in Verheyenii Tabulis inspexisse. (*Tab. 16. Fig. 3.*) Vestri enim Scalptores, quasi istis Animadversionibus de industria subservirent, tantam istis omnibus glandulis magnitudinem, tamque evidens omnibus orificium *largiti* sunt, ut delineationem istam vestram pro mea non agnoscam. Neque tamen hæc ita velim accipias, quasi concederem, Nympharum Glandulas ne *ad quadrantem* quidem accedere istius magnitudinis quam vos dedistis, aut iis standum esse, confiterer, quæ Animadversionis Auctor subjicit: „ nec Nobis ulterius „ datum unquam fuit foraminula excretoria in „ earum medio perspicere; nec ex eisdem succum „ quemcunque exprimere; multo minus filum ex „ suppositis hisce foraminulis prodeuntem intueri, „ ut placet clar. Authori. „ Hæc enim ut ego ipsi facile credo; sic vicissim mihi ipsum credere, æquum est, me toties, etiam post Prima edita Adversaria, ista omnia non modo vidisse, sed & iis qui aderant, Amicis, atque Auditoribus ostendisse, ut ad faciendam fidem minime necessarium judicem docere iterum, qua ratione sint inspicienda. Si quis tamen forte id requirat; is *sole, vel præclara luce admissa, - leniter tractas, extensasque alas - varie* (si est opus) *ad lumen inclinet*. (*Adversf. I. n. 10. 11.*) Sic enim; modo pluribus, iisque idoneis cadaveribus utatur; *sæpe*, ut ego scripsi, *in singularum glandularum medio foraminulum conspiciet, ex eoque prostans concolor glandulis subalbum & pertenue filum*; præsertim si expressione adjuvet: quod dum ego facerem, tantum aliquando materiæ sebaceæ ex singulis foraminulis expressi, ut vel id unum propositam a me glandularum magnitudinem satis comprobaret. Ad hanc tamen cognoscendam, satis erit animadvertere cinereum quendam livorem instar exigui ferme circuli locum unde filum prostat, hoc est foraminulum, ambientem, & per cutem alarum translucentem. Hæ enim Glandulæ sic translucendo prominentium per Nympharum superficiem *granulorum* speciem referre potius solent quam reipsa prominere; nisi forte inclusa materia turgerent. Quæ aut sedis, aut turgentiæ varietas causa quoque est, ut quas ad cervicem, scapulas, clunes, atque alias ejusmodi regiones descripsimus, non ita sæpe tuberculorum forma promineant, ut quæ ad perinæum, & muliebris pudendi labia in habitioribus præsertim subjectis solent occurrere. Cæterum nostras Sebaceas Nympharum Glandulas in Bononiensi primum Theatro Præstantissimus Stancarius ostendit, tum in Veneto Ornatissimus Santorinus, & hic præsertim valde conspicuas, & sebaceam materiam evidentissime emittentes. In sua autem Scripta Anatomica; ut Verheyenium omittam; primus retulit Diligentissimus Fantonus ita ut *creberrimas* esse - *foraminulum in centro ostentare, & humoris sebacei scaturigines* esse, docuerit. (*Anatom. Diss. 9.*) Deinde Eruditissimus Goelickius inter ea quæ ego *nova detexi*, *merito adnumerare se*, dixit, *quæ de glandulis sebaceis diversis, speciatim nympharum, adnotavi*. (*Hist. Anatom. n. 147.*) Novissime Solertissimus Heisterus *notandas - in Nymphis* esse, admonuit, *glandulas parvas substantiam sebaceam secernentes*. (*Compend. Anatom. n. 192.*) Quæ commemorare hic voluimus, ut tot ejusmodi Professorum auctoritate majus Invento nostro, & descriptioni apud omnes pondus adderetur.

ANIMADVERSIO XXXV.

De Prostatis Bartholini.

JAm vero cum in iis quæ de Lacunis Fossæ Muliebris ego in plurimis cadaveribus & priusquam ederem, vidi, & postquam edidi, ostendi, ne Cl. quidem Animadversionis Auctor quidquam invenerit quod aperte reprehendat; quid tandem super Doctissimi Bartholini Prostatis adversus me scribat, videamus. „ Sed quod hæ „ *Caspari Bartholini* glandulæ, vel in subjectis illis „ ubi manifeste apparent, aut ea molis vastitate, „ aut amplis illis vesicularum, seu cellularum „ spatiis interne donentur, qualia ab Authore „ clar. delineantur, & describuntur, id est, in„ quit, quod repudiarem. „ Sed tu vide, quæso, Vir Præstantissime, descriptionem meam quam inter Adnotationes Graafio additas posuisti. Nonne ipse diserte dico, ea *aliquoties* me vidisse? Nonne ipse nego, me eas *vesiculas* in omni cadavere comperire potuisse? Nonne ita describo, ut omnes intelligant, non rem perpetuam, sed rem aliquoties tantum a me observatam describi? Non enim *sunt*, dico; sed *erant &c.* Si ergo *repudiat* quasi ut perpetua proposuerim, longe fallitur. Si autem *repudiat* quasi ne semel quidem hæc ipse viderit, magis fallitur. Nihil enim inde aliud consequitur, nisi aut id quod facile in re anatomica est, in aptiora ad eam perquisitionem cadavera me incidisse, aut id quod multo facilius est, me vel plura cadavera, vel paulo saltem accuratius dissecuisse. Cujus rei vel illud indicio est quod ipse pictam a me glandulæ magnitudinem *eam molis vastitatem* appellat. Quid? si cerasi, ut semel utrinque vidi, magnitudine pinxissem? At quantulo, inquiet, minorem pinxisti? Non enim videtur id quod in Explicatione etiam indicatum est, attendisse, pictam videlicet esse *cum inclusis vesiculis adapertis*, atque ideo & has, & ipsam glandulam sic necessario diductas atque expansas, multo apparere majores; quanquam ea inter optimos quosque Anatomicos non sine ratione, & discentium utilitate consuetudo recepta est, ut minores præsertim particulæ ex iis subjectis in quibus paulo majores occurrunt, delineentur: cujus rei exempla cum passim vel in tuo Theatro obvia sint, non est sane cur anxie recenseam, præsertim quando ad *lepidiora* quædam vocor. Vide enim quæ consequantur.

ANIMADVERSIO XXXVI.

„ SEd quid, inquit, de alterata nimium in hujus „ figuræ clitoride extantia, & rotunditate „ glandis, de duplicato perperam illo, nec non „ enormiter ampliato ejusdem glandis præpu„ tio? Diceret forsan Auctor hoc esse dumtaxat „ ad oblectamentum inspicientis; si ita esset, de-

„ tur

„ tur lepiditati licentia, nec aliud super hac re „ adjiciamus. „ Ego vero dico, lepidiorem aut responsionem, aut censuram excogitari non potuisse. Hoc unum defuit, ut præputium illud non tantum ut duplicatum, sed etiam ut quadruplicatum reprehenderetur; ut enim fortuito in quatuor rugas, dum ad detegendam exerendamque Clitoridis glandem retraheretur, complicatum est, ita Pictor descripsit; non autem *perperam multiplicavit*, nisi forte quod Graafii Pictor in superioris Tabulæ Figura 1. ob eandem causam egregie fecit, meus *perperam* in hac fecisse dicendus est. Quanquam neque Anatomici ignorare
42 queunt, & ipse Graafius supra docuit, Clitoridis quidem præputium esse *corrugatum*, ipsam autem
41 magnitudine multum variare, & admodum inæqualem esse: quod ex ejus quoque Figuris intelligitur inter se comparatis, eaque prælertim quam tu in Tab. LXXIV. num. 2. exhibes, in qua videlicet glans Clitoridis vel major apparet quam in nostra. Quæ cum ita sint; certe mihi laborandum non fuit in rebus præsertim de quibus in Adversariis non agerem, nisi ut Pictor quæ in proposito subjecto occurrerent, ea fideliter, & ad vivum, quemadmodum in illo erant, delinearet. Erant contra alia plura quæ ipse quantum eorum ratio pateretur, cum subjectis præterea aliis conferrem. Hæc ut quot, ac qualia essent, intelligi possit, pleraque eorum quæ mea Figura peculiaria habet, velut ante pollicitus sum, in hoc loco memorabo. Ac primum sub uno aspectu subjicit cum aperta uteri, & vaginæ cavea continuatas externas omnes, easque ex ordine, atque distincte Pudendi partes, quod frustra in aliis aliorum, & nominatim Graafii Figuris, ne ea quidem quam tu meæ subjecisti, excepta, perquisiveris. II. Suspensorium Clitoridis, & proximorum Labiorum Ligamentum, quod nemo, quod sciam, ante me delineavit. III. Novas Sebaceas Nympharum Glandulas. IV. Plures quam alii unquam pinxerint, Muliebris Fossæ Lacunas, cum varia ipsarum habitudine, ac directione; quæ res in tua ista Tabula non æque apparent, cum illarum duas in sinistro Figuræ latere Scalptores tui prætermiserint, qui vicissim tres addidere ad meatum urinarium, ne de perperam descripta Nympharum summa parte quidquam dicam. V. Bartholini Prostatam, quam nescio an alii unquam pinxerint. VI. Hymenis sectionem, quæ etsi sub oculos ponit quam dispari ad basim, atque ad intimam oram crassitie sit, tamen antea vidisse ab aliis pictam non memini, ut neque tria illa quæ primus ipse Anatomicæ Historiæ addidi, VII. Certis in locis cessantes Vaginæ Rugas, VIII. Creberrimas in his Papillas, & IX. Corporis glandosi quo muliebris urethra cingitur, in vagina Protuberantiam. Atque hæc novem in Figuræ inferiore tantum parte peculiaria sunt; quæ autem superior quoque peculiaria habet, cum quæ adversus hanc a Cl. Animadversionis Auctore sunt objecta, excusserimus, tunc pariter enumerabimus.

ANIMADVERSIO XXXVII.

De Valvulis Cervicis Uteri.

„ Quandoquidem, inquit, perspicuæ sint, crebræque rugæ, & asperitates in muliere, „ tum ad vaginam, tum præcipue ad cervicem uteri, etiam prominentes & crenatæ, ut „ ait Author Clar. non per hoc eo me ferre possem, ut ad ejus morem, valvulas easdem nuncuparem. „ Supra quidem dixi, videri ipsum meas Nympharum glandulas in tuis, aut Verheyenii Tabulis inspexisse; nunc illud dico, meam de his Valvulis sententiam videri non in meis Adversariis, sed in Excerpto quodam ipsorum legisse eo judicio, peritiaque confecto, ut, ne cætera nunc memorem, vagina cum cervice uteri interna imperitissime confusa, quæ in hac posui, in illa posuisse diserte scribar. Ex quo tamen Præstantissimi Viri, Diarii Eruditorum Italiæ Auctores primum, tum Celeberrimus Scriptor Joannes Clericus, hoc atque aliis ejusmodi manifestissimis erroribus prolatis, Excerpti illius fidem jure ac merito elevaverant, non verebar amplius, quenquam fore qui ab eodem se decipi pateretur. Sed sive inde, sive aliunde Noster ad id scribendum permotus est; illud ex meis Adversariis planissime constat, me *crenatas vaginæ rugas* nunquam pro valvulis habuisse; & de his quidem verum esse quod iste subjicit: *nullus siquidem residet valvularum usus, nulla valvularum structura*. Cæterum de iis Valvulis quas in uteris *integrioribus* in ipsa interna cervice agnosco, quomodo id probet, attendamus. „ Quoad usum, „ inquit; insolitum penitus est quod rugæ hu„ jusmodi ad cervicem appositæ specillum sursum „ adactum ascendere vel in virgineis, aliisque *in„ tegrioribus* uteris prohibeant, ut assert vir or„ natissimus: quod per quotidianam autopsiam „ comprobatur. „ Multum in hoc loco me tibi debere, fateor, Mangete Doctissime, neque ob id tantum dico, quod quæ hic iste reprehendit, tu supra una cum quibusdam Cel. Ruyschii Obser-
vationibus inter ea quæ *notatu* sunt *dignissima* 52
posuisti, sed etiam propterea quia ipsa nostra verba Lectori exhibuisti: „ Ob eamque causam „ efficitur, ut admoto ipsis appressoque specillo, „ deorsum quidem minimo negotio aditum per„ mittant, sursum vero adactum omnino ascende„ re prohibeant. „ Hoc igitur volui, specilli, non sursum utcunque, idest vel per axem cervicis de industria adacti, sed ipsis Valvulis *admoti* atque *appressi* ascensum ab his prohiberi, cujus quidem similiter *admoti* atque *appressi* descensum facile permittant. Hanc ego appressi Valvulis specilli in egrediendo facilitatem, in ingrediendo autem difficultatem cum illis jure opposui Cervicis ejusdem *rugis* a Bartholino memora- *Anatom. quart. renov. l. 1. cap. 29.*
tis, „ quæ radices habeant inferne sitas, aciem „ vero interne, seu superne tendentem, ut in„ gressum facile, regressum difficile ferant; „ tum merito comparavi cum haud absimilibus observationibus quas ob *analogam* ad uteri cervicem structuram in echino, vacca, ove, cerva, dama, delphino, aliisque animantibus a natura servatam, habere licet. E quibus tamen echinum potissimum, & vaccam proposui; illum quidem, ut indicatum a me Cl. Segeri locum inspicientes, hæc verba invenirent: „ Parte ea qua uterum „ respexit (linea, sive ruga) isti firmissime ad„ nata est; ast qua pudendum externum, ex par„ te attolli potuit; unde valvulam haud inepte „ æmulabatur; „ Vaccam autem, quod omnium
manibus Cl. Caspari Bartholini Epistola versare- *De Ovar. Mulier.*
tur in qua: „ in animalibus, inquit, quadru„ pedibus, & præcipue in vaccis in vagina, & „ circa os uteri plurimæ rugæ formant diversas „ quasi valvulas adeo ut me per Epistolam mo„ nuerit Malpighius, incredibile fere videri, „ substantiam seminis in uterum penetrare. „
Nec tamen hunc ego usum iis Valvulis vel „ mu- *Adverf. I. num. 14.*
„ co quodam seu lentore adjutis quo uterina cer„ vix redundat, „ tribuendum esse, constitui; sed *aliorum judicium faciens*, ipse interea *in aliud*
tempus rejeci; quinimo illud aperte professus sum: *Ibid. n. 13.*
„ si aliquis etiam velit, - cervicis valvulas in „ eum potissimum finem constructas, ut sit unde „ possint in partu muliebria loca dilatari, huic „ me homini non esse magnopere adversatu„ rum. „ Hactenus de Valvularum usu.

ANIMADVERSIO XXXVIII.

De iisdem Valvulis.

„ Quoad structuram, notabiles hæ interioris „ ad cervicem membranæ duplicaturæ, „ transversim, vel oblique notabiliter pro„ ductæ, & firmiter renitentes, Nobis, inquit, „ aliisque solertioribus longe Anatomicis, nun„ quam apparuere. „ Quod post emissa Adversaria nostra solertioribus Anatomicis nunquam apparuerint, id a vero alienum esse, mox ostendemus; quod vero

vero nunquam ipsi apparuerint, sane haud difficile concedimus; quod denique ante edita I. Adversaria nemo Anatomicorum memoraverit, id vero ni ita esset, neque ego in prima illorum Parte proposuissem, neque Doctissimus Goelickius iis (Histor. Anatom. num. 197.) quæ ego *nova detexi*, *valvulas cervicis uteri se merito adnumerare*, scripsisset. Addit argumentum quod ego nunquam expectassem: „ Insuper, „ si dantur hæ valvulæ cervicis uteri muliebris; „ Cur vir eruditissimus easdem, ut res hucusque „ ignotas, necnon gravissimas, summamque ideo „ expositionem exigentes, non clare, distincteque „ delineat in hac figura proportionaliter ad luculentam descriptionem fol. v. §. 14. eidem „ dicatam. - Revera cum fol. citato v. - una cum „ hisce valvulis quosdam etiam describat fibrarum fasciculos intra uteri Cervicem secundum „ ejus longitudinem, quandoque in medio, alias „ a lateribus extantes; Carneas insuper & Crassas fibras; quis non videt expositas in Cervice „ uteri hac figura strias illas varias, globulis quibusdam mox memorandis intertextas, post additas „ in adversariis descriptiones duas prædictas, Lectorem adeo inspectoremque suspendere, ut decernere „ hic prorsus inde nequeant, an valvulas descriptas an fibras musculares non minus descriptas „ per illam iconem intueantur? „ Ego vero neminem adhuc præter ipsum inveni qui in nostro præsertim archetypo; a cujus sive in Valvularum oris tenuitate, sive in congruente umbrarum sub iisdem dispositione tui, Vir Cl. Scalptores negligenter recessere; neminem, inquam, præter ipsum inveni qui satis non intelligeret, non *crassas* quidem *fibras*, sed tenues, & ab inferiore parte solutas membranas hinc, atque hinc delineari. At faciamus, pro rei difficultate id Pictorem meum satis assequi non potuisse, (Adv. III. Anim. 48. 49. 50.) quod ipsius Pictor in rebus longe facillimis, ut orificio cervicis vesicæ, vel ureterum, ut musculis, ut vagina, ut vertebrarum processibus, assequi nullo modo potuit; quis tandem non videt, omnem siqua esset, Lectoris dubitationem tolli per adjectam Explicationem Figuræ, in qua

75 ad litteras eo pertinentes L. L. non *carneas & crassas fibras*, sed *Valvulas - deorsum conversas - in ipsa cervice Uteri* proponi, diserte indicatum est. Quorum tamen omnium Noster securus, vide, quæso, quid concludendum censeat: „ Ut „ ideo potius (Lectores) teneantur concludere, „ nec fibrarum fasciculos intra uteri cervicem ex„ tantes, nec valvulas ibidem etiam suppositas „ perspicere. „ Cur vero tandem concludere sic tenentur? „ dum primi, inquit, multum distant „ a tali dispositione; alteræ revera non dan„ tur. „ Nonne igitur jure tibi videor istiusmodi argumentum nunquam expectasse? Sed quoniam huc semper res tota redit, utrum istæ Valvulæ *dentur*, necne; si, ut ait, *revera non dantur*; quid igitur mecum Pictor vidit, cum ipsas delineavit? Nam certe *fibrarum fasciculos* non vidit, qui nimirum *multum distant a tali dispositione* quam ipse quidem qua summa potuit diligentia, & fide expressit. Vel quid ego tandem in quatuor Virginum, itemque Mulieris quæ in Bononiensi D. Mariæ *de Morte* Nosocomio decesserant, cervice uterina observavi? Equidem tam certe scio quam quod certissime, in iis omnibus me quas postea descripsi, Valvulas perspicue luculenterque vidisse. Sed & omnes qui rudia nostrarum observationum commentaria velint inspicere, in quæ illas quinque ut habuimus, ita suo quamque loco, interjecta etiam nostra manu delineatione, tunc retulimus, præclarissime cognoscent, (Advers. I. num. 33. & 30.) in ea ipsa Virgine quæ menstruo sanguine profluente, interierat, & in ea ipsa Muliere cujus in teste ad magnitudinem pugni adaucto innumeras vesiculas vidimus, ut multa alia quorum partem in I. Adversariis proposuimus, ita & eas Valvulas a nobis esse observatas. Et quanquam non quotidie sane uteri secandi offeruntur qui illi habendæ observationi sint maxime idonei (non modo enim *in virgineis*, *aliisque potissimum integrioribus uteris*, & in his ipsis haud semper quidem, sed *sæpius* eas a me Valvulas conspectas esse, iterum dico; sed illud præterea addo, in ætate florentibus & quibus cum mortuæ sunt, menstruus sanguis vel flueret, vel non ita pridem fluxisset, multo evidentiores apparuisse) alias tamen (Ibid. n. 14.) præter eas quinque in commentaria relatas, tum antequam illa Adversaria ederem, consimiles observationes habueram, tum post illa edita, habui. Quarum ut nonnullas tantum commemorem; certe primum A. 1707. Venetiis cum essem, in eo Theatro eas Valvulas ostendi vidi a Præcl. Santorino; qua ex re nimirum omnes intelligent, num *aliis solertioribus Anatomicis nunquam apparuerint*: idque etiam, opinor, intelligetur ex Cel. Ruyschii *Adversariis Anatomicis*, nondum quidem huc importatis, sed in quibus tamen; quantum ex Eruditissimi Goelickii nupera quadam Exercitatione superioribus diebus cognovi; (Exercit. Francof. T. 1. Sect. 1. Exerc. 1. §. 15.) Summus ille Professor „ lubens fatetur, similem „ se se fabricam circa collum uteri deprehendis„ se, nempe *rugis*, *fibris*, *valvulisque* contex„ tam, qualem etiam *Regnerus de Graaff*, & „ *Morgagni* detexerunt. „ Deinde meis ipse Auditoribus interdum quidem, & præsertim in duabus mulierculis quarum alterius uterum in Nosocomio, alterius in meis ædibus secui, imo etiam nuper in Virguncula quadam Celeberrimis Professoribus Antonio Vallisnerio, & Joanni Poleno aliquot earum Valvularum ostendi; sæpe autem (ut sæpe minus idonea cadavera oblata sunt) earum saltem vestigia, & rudimenta non obscura monstravi. Quæ quidem persæpe obvia esse, tum Graafii Figuræ, in proxima Tabula (Anat. human. corpor. Tab. 51. F. 4.) ad num. 2. & 3. a te productæ, tum Bidloi non absimilis delineatio confirmat. Ac de his Valvulis in præsentia quidem satis.

ANIMADVERSIO XXXIX.

(*De Vesiculis uterinæ cervicis, seu Glandulis ejusdem Mucosis.*)

Porro in iis etiam quæ de Vesiculis uterinæ cervicis sequuntur, etsi Cl. Animadversionis Auctor, illa, inquit, sibi *in subjectis pluribus diligenter inspectis, & demonstratis observare contigisse*; ubi tamen res in quibus dissidet a nobis, cum plurimis sive nostris, sive etiam aliorum observationibus comparamus, facile intelligimus, pauciora quam opus esset, cadavera ab eodem inspecta esse. Nam quod primum negat, eas 77
Vesiculas *per plana multiplicia irregulariter superposita distribui ad cervicem*, *ut pingit clar. Morgagnius*; imo infra contendit, *eandem semper plani assignati sui servantes lineam*, *ab eadem non transcendere*; non ego meas bene multas, omnino adversantes, observationes opponam, aut ad meos Auditores provocabo, quibus pluries, atque adeo etiam nuper earum Vesicularum alias quidem in prominentibus cervicis ipsius fibris extantes, alias vero in imis quæ inter has sunt, intervallis subsidentes luculentissime ostendi; sed Cl. Nabothi earundem Vesicularum, quarum ipse congeriem *Ovarium* appellat, descriptionem objiciam; in qua, *propter fibrosam*, inquit, *sive cellulosam cervicis figuram*, *non potest non ovarium integrum apparere inæquale*. (De Sterilitate n. 14.) Quod autem a Nostro additur: has Vesiculas *ordinario ad duas dumtaxat series limitari*, *easque regulares*, *& parallelas*; operæ pretium est primum attendere, quem ad locum duas istas series contrahat. Id clarius ostendit in ea quam alias excussimus, *de ingressu Ilei in Colon* Dissertatione. Ibi enim non modo „ exhibuisse se, dicit, adstantium coronæ vesicula„ rum notabilium coronam ad os uteri (Puerperæ) (Theatr. Tom. I. 304.) „ internum insidentem, earumque habitudinem „ ei non valde similem observasse, quam scribit, „ & delineat in adversariis suis Clariss. & ami„ ciss. Morgagnius; „ verum etiam, paucis interjectis, easdem vesiculas *partes* esse affirmat, *interno huic osculo proprias*. Equidem mihi etiam olim contigit, ut in gravida muliere Vesiculas nusquam

quam nisi in eodem osculo cernerem, in nonnullis autem aliis prima inspectione id ipsum cernere viderer. Quid, si continuo eo decurrissem, ut *osculi proprias* esse, docerem? Vehementer errassem videlicet. Cum enim præter illius gravidæ observationem, alias habeam quatuor & viginti in commentariis conscriptas earum mulierum quas istarum Vesicularum inspiciendarum gratia diligentius scrutatus sum: si quinque detrahas in quibus nullam invenire vesiculam potui vel substantia cervicis atque osculi, si forte intra ipsam conditæ laterent, alte accurateque dissecta, aut etiam compressa, quatuor autem in quarum una intra ipsius osculi anteriora labra prorsus absconditas secando comperi, tribus autem reliquis, muci globulos exprimendo tum ex osculi, tum ex cervicis substantia; utrobique illas subesse, intellexi; quindecim reliquæ se ita habuerunt, ut septem in osculo quidem, sed etiam per cervicem, hic illic, sparsas Vesiculas ostenderent, octo per cervicem quidem, sed nullas in osculo, pleræque etiam nec prope osculum exhiberent. De nostris igitur quinque & viginti observationibus una fuit quæ in ipso tantum osculo Vesiculas ostenderit; Graafius, qui ante nos olim has
52. animadvertit, ac pro hydatidibus habuit, non in uteri osculo, sed *in uteri*, inquit, *collo inter rugas, seu fibras potius, sæpenumero hydatides diversæ magnitudinis reperiri*; Nabothus tandem, qui post nostra edita I. Adversaria mox easdem „ ex „ quamplurimis - cadaveribus tum publice, tum „ privatim - dissectis descripsit, „ *cervicis uteri superficiem internam omnem fere, ad infimam usque cavitatis fundi uterini partem, occupare*, docuit: addiditque duo, quæ nos pariter observasse, meminimus: „ aliquando tamen vesiculas etiam nonnullas limbum sive circulum orificii „ interni, quocum vaginam respicit, excurrere, „ interdum, licet rarius, in cavitate quoque fundi uterini unam vel alteram occurrere. „ Quæ cum ita sint; quis non intelligat, suis æquo paucioribus inspectionibus nimium tribuisse qui has Vesiculas *partes esse interno uteri osculo proprias*, affirmavit, imo qui easdem *ordinario*, inquit, *ad duas dumtaxat series limitari, easque regulares, & parallelas*. Sed vide insuper, quam longe alia addat Cl. Nabothus: „ Et licet ovarium tale sit simplex, subinde nihilominus „ in circumferentia cervicis interna fere instar binarum arbuscularum cum ramulis expansarum, „ atque fructibus conspicitur. „ Quinimo Cl. ipse Novesius, qui cum in tribus illis quæ hac de causa scrutatus est, cadaveribus extantes vesiculas aut non invenisse, aut non curasse videatur, latentes vesiculas in uterino tantum osculo indicat; non sane *duas istas series regulares, & parallelas* innuit, cum „ mediocri, inquit, facta „ expressione prædicti orificii, illius membrana „ exterior variis in locis inæqualiter turgebat. „ Sed ne aliorum observationes urgeam qui propriis abundem; ego certe ut numquam memini *duas istas dumtaxat series regulares, & parallelas* vidisse, sic contra hic nullo certo ordine, quemadmodum pinxi, aut sparsas, aut congestas creberrime vidisse me, scio. Quam quidem picturam Experientissimus Vallisnerius diserte probavit, & verum earum Vesicularum usum a me esse assignatum, censuit, & quenquam me diligentius descripsisse easdem, negavit. Noster vero ubi in una muliere, eaque puerpera, non illa omnia quæ nos descripsimus, agnovit; continuo in ea de qua supra dictum est Dissertatione monere non dubitavit, vesicularum *habitudinem ei non valde similem observasse quam scribit, & delineat in adversariis suis Morgagnius*; quasi vero in Puerperis peculiares non essent causæ quæ alium earum (manifestiorum videlicet factarum) numerum, & quod consequitur, aliam habitudinem vel requirerent, osculi videlicet uterini angustiæ majore muci copia in partu lubricandæ, vel facerent, ipse videlicet fœtus, qui dum easdem angustias distrahit, plurimas quæ sub interna illa superficie magnam partem latebant, vesiculas in apertum producit; Quapropter in ea puerpera quam in superioribus Animadversionibus memoravimus, cum illius dissecti osculi peripheria spithamam ferme æquaret, imo cervix ipsa non minus quam uterus, lata esset, minime miratus sum, quod Vesiculas, si unquam alias, creberrimas, & manifestissimas observaverim. Sed
Puerperis etiam, Gravidisque sepositis, nonne ex nostra quam tu supra exhibuisti, Vesicularum descriptione nihil æque apertum est, quam his Vesiculis eandem neque magnitudinem, neque numerum, neque sedem in cunctis fœminis contigisse, imo esse in quibus ne una quidem illarum appareat? tantum abest, ut *mirificam* istam quam Noster describit, *proportionem* meis possim observationibus confirmare. 53

(Diss. cit. num. 12. & 14. — Zodiac. Med. Gall. A. 3. Febr. Obs. 1. — Raccolta di var. Trattati.)

ANIMADVERSIO XL.

De earundem Vesicularum Usu.

Has sane ob causas, & longe aliam de ipsarum Vesicularum natura Graafii opinionem, atque adeo Ortlobii observationem, decere existimavi, ut quem ex muco in ipsis primum a me observato hujus secernendi usum primus afferrem, eum non sine adjecta dubitatione proponerem. Quæ tamen pluribus Cel. Viris, & in his Goelickio, atque etiam, ut dixi, Vallisnerio nostro minime obstitit quin præclare; quam potissimum in partem propenderem, continuo intelligerent; ut Cl. Animadversionis Auctor eo supersedere labore potuisset quem sibi iterato, & hoc in loco, & in sua illa Dissertatione sumit, *quod hydatides non sint mucosa hujusmodi promptuaria, id pro certo stabiliendi; - ut jam super hac re ejusdem*, ut inquit, *Clariss. Morgagni dubitatio diluatur*; præsertim cum nihil afferat quod alii, atque adeo ego ipse ignoraremus. Quod enim ad *id pro certo stabiliendum* hanc unam profert rationem: *Intime namque* (illa) *cum propria cervicis substantia coadunata, & continua demonstravimus*; id longe ante ipsum Cl. Nabothus satis ostenderat, cum „ cujuslibet, inquit, vesiculæ - „ pars tertia circiter extra internam cervicis uterinæ superficiem prominet, duæ vero partes „ substantiæ cervicis immerguntur, cum eadem „ veluti continuatæ. „ Nos autem ante Nabothum & verbis, & Iconismo docueramus, Vesiculas „ intimæ cervicis tunicæ esse intertextas ita „ uti ex altera parte in cervicis cavitate promineant, ex altera intra ejus substantiam se recondant. „ Quinimo illud quoque addideramus: earum „ aliquot intra cervicis ipsius substantiam penitus latentes „ a nobis esse visas. Nec tamen propterea continuo nobis sine ulla dubitatione pronunciandum credidimus, *non esse hydatides, sed partes interno osculo proprias, debitas, a prima genesi positas*; nec sane illa eadem ratio Cl. Goelickium morata est quin aperte scriberet: *vesiculas* (*quas hydatides rectius dixeris*) *circa cervicem uteri sitas, & intra substantiam ejus maximam partem demersas*. Cæterum etsi in recens natis, aliisque adhuc teneris puellis eas nunquam Vesiculas vidisse, memini; imo contra memini, punctis in quadam Anu iisdem Vesiculis non mucum prodiisse, sed, qualis ex hydatidibus solet, humorem in altum prosiluisse; in illis tamen ob parvitatem non apparere, in hac autem, quoniam neque ullus in cervice mucus inerat, & prolapsu uteri laboraverat, vitiatas fuisse, ideoque aliam ac par erat, secrevisse materiam, haud difficile crediderim. Easdem vero in Lue Venerea vitiari, etsi veri simile est, tum quia earum sedes, ac lentus quem separant, mucus facile accipiendæ, & communicandæ noxæ videntur aptissimæ, tum quia ea Lue infectæ formosissimæ fœminæ quam Cl. Novesius memorat, uterinum erat osculum exulceratum; mihi tamen, qui vulgatissima & putida scorta sæpenumero in Nosocomiis dissecui, eorumque uteros diligentius inspexi, perraro contigit; ne dicam, nunquam; ut aut illud, aut aliud ejuscemodi conspicuum vitium eo in loco deprehenderem.

(Hist. Anat. n. 284. — Theatr. Tom. I. 395 — Diss. cit. num. 14. — Adversf. I. num. 32. — lib. cit. num. 280. — Lettres &c. VI.)

ANIMADVERSIO XLI.

Nec *aliud*, inquit, *super hanc figuram dicendum restat*. Quicunque dicta ab ipso hactenus attenderint, & ne rugas quidem præputii clitoridis esse omissas, animadverterint, aliud quod dicat, non restare, facile credent. Restat tamen adhuc aliquid; sed de eodem genere. Postquam enim id scripsit, atque illa subjecit: „ Ipsam (figuram) in genere ut exactissimam, „ elegantissimam, ac elaboratissimam veneror, & „ plaudo. Maculas ad fundum uteri indicatas, „ ut ex hisce loca tributi lunaris peculiariter ex„ cretoria designentur, comprobare sufficienter, „ aut commendare non possem; „ tum ad institutum rediens, hæc minime voluit prætermittere: „ Quicquid, inquit, de levigata nimis ova„ riorum superficie, aut de inconsueta tubarum „ flexura, aliisque minutis referre alii ad errorem „ possent, ego lusui expresse per Authorem in„ troducto ad majorem forsan figuræ lepiditatem „ plus quam lubenter tribuo. „ Non dixi, esse de eodem genere? Supra ab *oblectamento*, & *lepiditate*; hic autem a *lusu expresse introducto* Figuræ nostræ defensionem petendam esse, judicavit. Quid vero? si hic quoque nulla, & multo minus ejusmodi defensione opus esse, ostendemus? Quid? si ista ipsa quæ arguuntur, non defensione, sed approbatione digna esse, demonstrabimus? Quid enim? *Levigata*, inquit, *nimis est ovariorum superficies*. At sic erat prorsus in ea, non muliere quidem, aut anu, sed virgine, eaque admodum adolescente, unde Figura descripta est. At sic in aliis etiam junioribus præsertim virgunculis & vidimus, & ostendimus. Sic ergo pinximus tum ne ulla in re a proposito nobis subjecto recederemus, tum ut quid discriminis vel in ea re inter id ætatis puellas, & maturiores virgines, mulieres, anus haud raro intercedere vidissemus, id vel aliud agentes ostenderemus. Et hoc Noster, *referre*, inquit, *alii ad errorem possent; ego lusui expresse per Authorem introducto ad majorem forsan figuræ lepiditatem plus quam lubenter tribuo*! Quid? quod ista eadem prorsus dixit de *inconsueta* etiam *tubarum flexura*; quasi vero pervestiganda causa esset, & ab *lusu* tandem, ac *lepiditate* ceu per conjecturam *expresse* repetenda, cur ego Tubas sic inflexas delineassem, de quibus *expresse* in Explicatione scripseram ad litt. QQ. *Tubæ eo positu delineatæ, quem modo frequentius mihi observatum dicebam*. Dixeram autem ad proximas litteras pp. *Testes, sive Ovaria: quorum dorsum postquam Tubæ conscenderunt, deorsum post ipsos se se demittunt, infraque eos orificiis propendent alias sursum, scilicet eosdem versus testes, alias vero deorsum spectantibus; ut in hac, aliisque mulieribus observatum mihi frequentius est*. Verum, credo, id in ea tantum Explicatione, atque obiter indicavi? Nonne in Adversariis ipsis hac de re adversus Graafii Tabulas ea tradidi quæ tu supra in Adnotationibus eidem appositis exhibuisti?

De Ovariis.

De Tubarum Falloppianarum situ frequentiore.

Adverſ. I. num. 30. 69

Sed est, inquit, ea flexura Tubarum *inconsueta*. Scilicet; Nisi enim in Auctorum Tabulis *inconsueta* esset, a me primum observata, atque edita non esset. Sin autem dicit in cadaveribus quoque *inconsuetam*; vide quam fallatur. Mihi enim in viginti cadaveribus juniorum, vetularum, virginum, nuptarum, matrum id diligenter inquirenti, tredecies Tubæ inventæ sunt, & sæpius quidem ambæ, ita inflexæ ut superatis testiculis post hosce ipsos descenderent, orificio utriusque utplurimum deorsum converso, alterius interdum sursum reflexo, nonnunquam ambarum: quæ quidem observationes pleræque, nostris vel Amicis, vel Auditoribus inspectantibus, Bononiæ, Venetiis, Patavii habitæ sunt; quater autem contigit, ut quod Stenonem, atque alterum Scriptorem observasse, docueram, id ipse viderem, Tubas Ovariorum dorso tantummodo insidere; ter denique; non sæpius; accidit, ut infra anteriorem ipsorum partem aut utraque, aut altera dumtaxat Tuba consisteret; ut propterea haud illibenter scirem, quot tandem ex cadaveribus ea qua par est, diligentia inspectis (facile enim, dum intestina attolluntur, nisi id ipsum sedulo caveatur, Tubæ e sua sede deturbantur) Animadversionis Auctor didicerit, Tubam in sua illa Figura dexteram sub antica Ovarii parte constitutam, *melius*, ut inquit, *in situ* esse collocatam.

loc. cit.

Theatr. Tab. extra ord. IV. F. 1. Tom. I. 431

ANIMADVERSIO XLII.

Nunc illud restat, ut quæ peculiaria sunt in Figuræ hujus nostræ superiore parte, quemadmodum promisimus, exequamur. Atque ut ab his ipsis quæ Noster ad *lusum*, & *lepiditatem* spectare, credidit, incipiamus; primum esto Tubarum illa positio, ac flexura, ut ipse fatetur, *inconsueta*, hoc est a nobis primum inventa, ac delineata. II. Ovariorum superficies *nimis*, ut ipse inquit, *levigata*, idest si cum ea conferatur quæ a plerisque solet delineari, non vero si cum ea quam in junioribus Virgunculis haud raro ipsi adnotavimus, & cujus etiam imaginem inter tot alias quæ ex maturioribus sunt Virginibus, extare voluimus. III. Uterinæ caveæ figura quam si cum iis quas aut ex Verheyenio in ista ipsa Tabula LXXII. ad num 6. aut ex Graafio in proxima ad num. 2. & 3. exhibes, omnes autem cum vero comparaveris; facile intelliges, superiores ejusdem caveæ angulos ab utroque eorum longe minus quam par esset, acutos delineari, sive (quod eodem recidit) longe æquo crassiores uteri parietes ostendi qua Tubæ transmittuntur. Egregias quidem in hac parte, & mirum in modum inter se similes Figuras dedere Eustachius, & Steno, quarum illas ad Theatri calcem, hanc vero in Bibliotheca Anatomica producis; quod tamen ad inferioris (hoc est uterinæ cervicis) caveæ figuram attinet, integriores uteros longe melius referunt illi iidem Graafii Iconismi: quos cum hac in parte Figura nostra imitetur; habet id igitur peculiare ut quæ in singulis ad verum propius accedunt, in hac una omnia exhibeantur. IV. id quod neminem ante, vel post fecisse, cognovimus, menstrui sanguinis scaturigines, veramque, aut certe frequentissimam sedem ipsarum delineavimus. V. Vesicularum, sive mavis Glandularum cervicis uteri Mucosarum primam, atque adhuc pariter; quod sciamus; unicam delineationem edidimus. VI. Denique ejusdem cervicis Valvulas, a nobis primum observatas, pingendas curavimus.

De vera Uterinæ Cavitatis figura.

Tab. IV. Fig. 4. 5. Tab. 24. Fig. 6.

Hæc omnia si cum iis insuper quæ inferiorem Figuræ partem peculiaria habere ostendimus, conjungantur; quindecim nempe sunt quorum primam delineationem, sex autem, vel septem quorum primam inventionem in hac una Figura proposuimus. Horum autem omnium causas si quis diligenter quærere, & perpendere incipiat: quod sit præcipuum, quod non, haud ita facile decernat. Quæ attingere hic volui, non quærendæ laudis gratia, sed reprehensionis depellendæ.

Anim. 36.

ANIMADVERSIO XLIII.

Hactenus Figuram nostram ab ea quam ipsi apposueras, Animadversione defendimus. Nunc illud sequitur, ut vicissim, Vir Cl. descriptas a te Figuras, earumque Explicationes tuearis. In ista enim ipsa Tabula LXXII. frustra Lectores quærent in Figura 2. *puncta* illa *exigua*, frustra in 4. illa *cæca Lacunarum foramina* quæ neque in earum Archetypis omittuntur, & in Explicationibus ad litteras A. & EE. designantur. Sed hæc nimirum leviora videbuntur, cum in

77.

in Tabulæ LXXV. Figura 1. Meatus ipsius Urinarii exitum ad litt. g. incassum perquirent. Contra in Tabulæ LXXIII. Figura 1. ad litt. EE. Cervicis Uteri Cavitatem, & ad litt. N. Testiculi Ligamentum plus quam Graafius pinxit, amplificata comperient. Sed ne per singulas Tabulas, atque adeo Figuras eamus, indicantes quæcumque perperam omissa, addita, mutata

78. sint; præstabit in hujus ipsius Tabulæ LXXIII. Figuræ 4. Explicatione subsistere. Primum litterarum FF. explicationem omittis. Hæc, inquies (& in superioribus etiam inquies) Operarum culpa est. Fateor; sed tamen ita frequens est, ut ista credibilis negligentia in magnum tandem & Auctorum, & Lectorum detrimentum cedat. Quæro deinde, cur & in litterarum EE. explicatione, & in ipso Explicationis argumento nonnulla, ut alibi etiam passim, Graafii verba mutaveris; ubi vero ad litteras hh. ventum est,

79 quo in loco pro *ossis ischii tubere* scribendum fuisse *inferiore ossium Pubis* (*Pubis*, inquam, non *Pubium*) *parte*, tum in Explicatione Figuræ

74. 42 3. Tabul. LXXI. tum in Clitoridis descriptione Graafius ipse satis indicat, tu nihil mutes, sed & ibi, & in proximæ Tab. Fig. 2. Explicatione ad easdem litteras hh. eundem Eximii Viri lapsum nobis serves. Sed ne a proposita illa priore Explicatione recedamus; inspiciamus, quæso, ad litteras SS. quid addideris. Postquam ipsis ferme Graafii verbis scripsisti: *Vasa Lymphatica, prout ea per brutorum dissectiones edoctus, per Uterum, Testes, & Tubas in mulieribus excurrere opinatus est Clarissimus Auctor*; continuo hæc addis: *quorumque non tantum realem sed etiam multo copiosiorem existentiam supra, Tabula scilicet 54. ex Cl. Nuckio demonstravimus*. Nimirum hoc illud est de quo in

Muliebris Uteri Vasa Lymphatica.

Anim. 48. II. etiam Adversariis monuimus. Scripta enim ipsius Nuckii, imo illa ipsa Tabula demonstrant, neque Nuckium Lymphæductuum per uterum excursum aliter atque Graafium, hoc est prout in brutis se habent, delineare, ut 2. Figura docet, potuisse, & te in 1. Figura quæ vere mulieris est, *Arteriarum Hypogastricarum Uterum, partesque vicinas serpentinis suis vasculis egregie exornantium* excursum illum quidem *realem, & multo copiosiorem* pro Limphæductuum excursu accepisse. Et sane ipse Ver-

l. 1. tr. 2. cap. 29. heyenius, quem has Nuckii Tabulas vidisse, constat, *Vasa*, inquit, *lymphatica an ullus unquam in utero humano observaverit, ignoro*. Sed

Compend. Anatom. num. 192. quid Verheyenium dico? Nuper quoque Eruditissimus Heisterus, Uteri Vasa Lymphatica *in brutis tantum observata* esse, confirmavit; ut me facile primum fore, credam qui de Lymphæductibus Muliebris Uteri aliquid non ex conjectura, & analogia, sed ex certa accurataque observatione, litterarum memoriæ mandaverit. Scilicet ante annos ferme duodecim in Veneta Puerpera & vidi ipse, & iis qui dissectioni aderant, Amicis Doctissimis ostendi Vasa Lymphatica turgentia admodum, atque adeo satis superque conspicua quæ sub exteriore Uteri tunica prope osculi regionem manifestissime reptabant. Mors fœminæ, quæ repente, & brevi a partu sic ut valde adhuc tumeret Uterus, supervenerat, atque addita ab intestinis quæ flatibus mirum in modum distenta erant, compressio, novi hujus, & gravissimi nobis spectaculi copiam fecere.

ANIMADVERSIO XLIV.

Restat Caput ultimum, idque omnium longissimum; sed nos eo breviores in hoc erimus, quo fuimus in superioribus prolixiores.

81 Ejus hunc titulum proponis: *De Conceptione, Fœtus efformatione, nutritione, accretione, & partu*. Deinde sic incipis: „ Illa omnia, de quibus in hu- „ jus capitis titulo, tam erudite atque nitide no- „ bis exposuit Præclariss. Carolus Drelincurtius, „ - ut e re omnino futurum sit, si eum elegantissi- „ me pro more scribentem in hisce materiis produca- „ mus. „ Et continuo ejusdem Scriptoris Opusculis imples paginas quasi sexaginta. Equidem si Drelincurtium, ut Scriptorem eruditum, & de Dogmate Generationis Viviparorum ex Ovo, sive observando, sive cogitando, egregie, ut illis quibus scripsit, temporibus, meritum laudes; ultro assentiar; addamque præterea, nonnulla in ejus Scriptis peculiaria inveniri quibus vel recentissimi Anatomici ad illud idem Dogma explicandum, tuendumque sunt usi. At si; quod facis; existimes, *e re omnino esse* ejusdem potius Opuscula hic adhibere, quam alterius Anatomici Scripta, & vel ipsa Graafii quæ omisisti, Capita ad ea quæ in tui hujus titulo promisisti, pressius, clarius, utilius; ne multis; ita ut Anatomen docentem maxime decet, absolute, atque ordine tradenda, vide ne tua te plurimum fallat opinio. Drelincurtio enim, quamvis *Laconismum sibi*, ut inquit, *familiarem* affectante prolixiorem Scriptorem non facile inveneris. Nam 138 quoties, obsecro, in prioribus Opusculis jam satis exposita, in posterioribus iterat? vel quid tandem attinet ad eos qui ad veram historiam, & ad similiora veri cogitata discenda properant, tot falsas traditiones, quas in universum satis erat refellere, curiosa nimis, & supervacanea hisce præsertim temporibus diligentia sigillatim commemorari? In hac tamen re totus est in *Adversariis, Hypomnematis, Meletematis, Animadversionibus, Castigationibus, Emendationibus, Meditationibus Elencticis*. Utinam sic semper scripsisset, ut in eo Opusculo quod *de Conceptu Conceptus* inscribitur; in hoc enim quid sibi videatur, cæteris omissis, proponit. Contra in *Lucubrationibus* dum Antiquorum pene omnium sententias de eodem Conceptu anxie congerit, quid aliud agit, nisi ut quod illi de Oviformi in utero Conceptu tradidere, de Viviparorum Generatione ex Ovo ab Ovariis delapso incautis fortasse Lectoribus tradidisse videantur. Hic facile dices, etiamne Drelincurtii Scripta arguis? Ego vero in hoc quidem loco non tam ista Drelincurtii Scripta (quæ alioqui esse eruditissima, libens fateor, & quibus elucubrata sunt, temporibus, longe magis fuisse proficua) quam tuum, Vir Cl. consilium specto, qui istiusmodi Drelincurtii Opuscula hoc demum tempore e re tua *omnino* esse, censueris; deinde non moleste; ut verum fatear; non possum ferre quod ille Summis quibusque Viris, a quorum plerisque non modo provocari, sed ne videri quidem potuit, usque adeo vehementer (idque passim) infensus fuerit, ut de Fabricio nostro ab Aquapendente longe majore quam ipse, Anatomico, & de Fœtus Anatome optime merito 96 hæc scribere non dubitaverit: „ Nec minus deridi- „ culæ sunt portiunculæ carni concisæ atque *far-* „ *cimini* similes intra *farciminalem* tunicam *in-* „ *terdum cum urina repertæ*, uti fallaciter nar- „ rat *F. ab Aquapendente* ludibriosa nominis idea „ misere deceptus; quasi vero intra plurium brutorum de quibus Fabricius loquitur, Allantoidem concretiones quasdam non inveniremus, quæ etsi aliud sunt, *prima tamen facie adipem, aut carneam moleculam repræsentant*; ut verissimis De form. Needhamii verbis utar, quando tu siles. Quid Fœtu. illa proxima? „ Nec fœtibus humanis eodem „ jure competit Allantois atque brutis, prout nu- „ givendi deblaterant *Hobokenus* atque *Grafius*, „ nisi cornua velint eodem jure patribus suis „ competere, atque hircis, „ Nollem, hæc litterato Viro excidissent. Attamen quid si *nugivendus* iste Graafius longe ipsi a te erat in hac tota Anatomes parte anteponendus? Te ipsum appello, Vir Cl. Si illis potius Graafii Capitibus hic usus fuisses, num toties illi, quoties Drelincurtio, adjectis Notulis aperte adversari coactus esses? nam vel in ista ipsa re propter quam ita Graafio

97 insultat, tu paulo post ab iis stas partibus, a quibus stetit Graafius.

ANIMADVERSIO XLV.

NEque tamen quotiescumque necesse erat, Drelincurtio es adversatus: quod ut planissime intelligi possit; nos de plurimis non ita multa loca indicabimus. Tradit ille, Corpora Ovariorum Lutea (sive Ovorum, ut vocat, nidulos) *nerveo-carnosa*, seu *fibrosa*, *carnosaque* esse; atque ita in natura structuraque eorum, vera, aut certe præcipua fallitur. Hanc enim glandulosam esse, Graafius docuit, Malpighius autem ostendit, nosque ipsi in Puerpera ejusmodi Corporis lobulos, & non obscura vestigia vidimus quasi ramulorum ab iisdem recedentium, & in medium quendam quasi ductum convenientium; quam videlicet structuram manifestam in Vaccis observavit Malpighius. Tu vero hanc neque isto in loco opportunissimo, neque, ut in superioribus dictum est, alibi commemoras. Illud quoque, te silente, docet Drelincurtius: principio in utero umbilicalium vasorum radiculas „ medium „ Embryonis centrum permeare atque sic per medium Ovi lympham aliquandiu fluitare; sed „ illam tandem - tranare universam: - Ovuli pelliculas - tandem pertundere: - - & succrescentibus acinulis, - massam illam formare orbicularem, quam a figura placentulam vocitant. „ Non dicam, longe aliam motus vim in venæ præsertim umbilicalis radiculis, in quibus & exiguum, & huic negotio adversantem motum, idest truncum versus agnoscimus, longe aliam in iis omnibus radiculis firmitudinem, summum denique ingenium requiri, ut pertundere ovi tunicas, & certæ figuræ, structuræque organum, placentam videlicet, efformare valeant. Non dicam, eas quas in incubatis ovis habemus, observationes; eosque vel minimos Embryones quos a Cel. Anatomicis Ruyschio, Littrio, Bidloo visos tu ipse exhibes, *fluitantes* per medium colliquamentum extremas vasorum radiculas non ostendere. Hoc unum dicam: si postremum Graafii Caput non omisisses; vel ex ejus embryonum cuniculorum Figuris, vel ex eo quod tradit, nondum embryone, sed nubecula tantum apparente, jam tum placentarum primordia se se observasse, te longe veriora hac de re tuis Lectoribus propositurum fuisse. Ex eodem quoque Graafii Capite intelligi potuisset, non modo falsum esse id quod porro censet Drelincurtius, ovum a semine ineuntis masculi in utero deprehensum fœcundum fieri, cum ova in cuniculis non nisi tertio ab initu die in uterum deducantur, sed præterea minime a te esse, ut in subjecta Notula existimas, *demonstratum*: semen ipsum *in uteri tubas ascendere*; imo *ad usque ovaria excurrere*, *pro ovorum inibi contentorum fœcundatione*. Qua enim, obsecro, ratione primum demonstrasti? Ex observatione, inquis, Præcl. Ruyschii; qui videlicet in illa Adultera Tubas vidit refertas *semine albo & bene cocto, aut saltem substantia, qua semini virili ad colorem & visum similis erat*. Vides ipsum Præstantissimum Observatorem dubitantem; & tu nihilominus *demonstrasse* te, dicis. At verum semen id fuerit; num propterea in omnibus fœcundis initibus idem contingat, necesse est? Graafius certe in eodem Capite negat, a cornibus uteri in cuniculorum Tubas vel flatum ipsum „ penetrare propter la„ xas quasdam fimbrias instar valvulæ intestini „ Coli concidentes. „ Verum hoc etiam in XIV. Capite docuerat: „ Reperiuntur, inquit, „ animalia quæ in - Tubarum principio quasi „ valvulam obtinent, - quæ impedit, quominus „ in Uterum injecta ejus Tubas subire possint, in „ cuniculis enim eodem propemodum modo se se „ habet, ut valvula Coli; non aliter ac si tuba „ laxo principio in Uteri cornu propenderet; „ ex quibus etiam Nobilissimi Anatomici locis satis nimirum intelligi potest, quod sit, & quid sit ea pro qua alibi jure propugnavimus, Valvula Bauhini. Sed hoc obiter. In postremo autem illo Capite hæc præterea observavit Graafius: ex cuniculis unam *in coitu, quo fœcunda reddita est, omnem crassiorem masculini seminis portionem remisisse*: ad hæc, *dimidia hora post* (cuniculorum) *coitum - Testiculorum Ova - forsan pauxillulum* immutari; at certe *sex circiter horis post coitum - Ovorum folliculos ad rubedinem vergere*; - *viginti autem & quatuor horis post coitum* multo evidentiora in eisdem ovis indicia esse, vim qua fœcunda fiunt (quæcunque ea tandem sit, & quacunque eodem pertingat via) ad eadem pervenisse. Quorsum hæc? inquies. Eo nimirum, ut constet, *ovorum in ovariis contentorum fœcundationem* haberi, quamvis semen, semen, inquam, ipsum *in uteri tubas* non *ascendat*; quo primum convellitur eorum quæ *demonstrasse* te, dicebas; imo quamvis (id quod ex iisdem observationibus consequitur) *prædictum semen ad usque ovaria* non *excurrat*, quo alterum concidit eorum quæ *demonstrata* a te putabas *per conceptiones scilicet in ipsis ovariis fœmineis sæpius advenientes*. Nimirum damus ultro, atque concedimus, ova in ipsis cuniculorum ovariis fœcunda fieri; Hinc autem *demonstrari*, semen ipsum *in tubas ascendere*, & *ad ovaria usque excurrere*, hoc vero est quod negamus. At quid igitur, inquies, & qua via, nisi ipsum semen, & per ipsas quidam Tubas eodem pervenit? quasi vero aut Borelli, & Bohnii, aut Stenonis potius, Bartholini, Fantoni hac de re sententiæ essent ignotæ; vel si quis forte has minus probaret, is potius quam novam excogitare explicationem, eas prorsus negligere quas attulimus, imo alias præterea observationes deberet. Fac enim, priores illas non obstare; fac, semen ipsum per ipsas cuniculorum tubas ascendere posse; qui, obsecro, per tubas ad ovaria excurret, si cum ova in hisce fœcunda fiunt, Tubæ nondum ipsis admotæ sunt? siquidem non ante elapsas, *viginti septem horas post coitum - Oviductus extremitatem instar infundibuli Testes undique amplecti*, ut in eodem habemus Capite, observavit Graafius, videlicet ut ova excipere, non autem, ut advecto semine fœcunda facere possit, ut quæ jam brevi a coitu fœcunditatis indicia, velut ante diximus, aperta ostendunt.

Marginal notes: *De Luteis Ovarior. Muliebr. Corporibus.* — Diss. ad Spon. — 113; 132. — 114 — 141. 161 & Tom. I. 145 — 115 — 70 — 69. — Adv. III. Anim. 12.

ANIMADVERSIO XLVI.

IGitur præstitisset, ut illa quidem Notula, vel illis potius *demonstrationibus* omissis, alia Drelincurtii loca notasses, velut ubi Fœtus sanguinem, scribit, *unis pulmonibus exceptis*, *ab arteriis ferri singulis in partium porulos*; quasi 117.
vero aut bronchialis arteria nulla esset; aut; 118
quod infra videtur credere; quidquid sanguinis in arteriam pulmonarem ingreditur, per canaliculum arteriosum in aortam *citra venæ pulmonaris usum* traduceretur: vel ubi sanguinem per umbilicalem venam *in medias jecoris portas adactum - jecur intimum neutiquam subire*, diserte docet; *canaliculi* autem *venosi* nomine quo eum tubulum Anatomici designare nunc solent qui magnam quidem illius sanguinis partem recta extra hepar traducit, Foramen Ovale ipse intelligit eo magis, apud Tirones præsertim, perplexe atque obscure, quod nihil tu in tota ista Tractatione, imo in toto Theatro scribis de illo hepatis venoso tubulo fœtuum peculiari: vel rursus ubi celebri *lymphatieum laticem in nares, & os depluere*: vel denique ubi humorem in quo fœtus 118.
innatat, hujus esse *incrementis proportione analogum*, scribit. Equidem non ignoro, cum non- 120.
nulla

nulla eorum quæ supra notavimus, tum hoc ipsum maxime ita declinari posse ab iis qui Drelincurtium forte sectarentur, ut cum ipso dicerent,
124. hominum primordia *multum abludere a brutarum animantium primordiis*, de quarum propterea exortu ille *alterum Systema* meditabatur. Veruntamen ut hic non disquiram, num recte dicerent; tibi certe non integrum est ea dicere; hoc autem maxime quod postremo notavimus, vereor ut satis commode vel illi ipsi tutari possent. Nam quod crescente fœtu crescere proportione is qui circumfunditur, Amnii humor idcirco debeat, ut (quod innuit Drelincurtius) *citra noxam - maternam sese huc, & illuc libere convertere* fœtus possit; hæc certe causa etiam cuniculorum ex. gr. fœtibus communis esset; attamen hi maxime aucti, ita pauco, proportione spectata, Amnii humore circumfunduntur, ut Graafius in sæpius laudato Capite, eoque præterea quod hoc antecedit, testetur, se nihil ejusdem per eos dies in cuniculorum brevi pa-
128 riendorum amniis comperisse. Porro iis quæ de causa Partus a Drelincurtio tradita sunt, etsi
123 ea valde infirmavit Doctissimus Amicus noster
Anatom. Diss. 10. Fantonus; tu nullam tamen apponis Notulam, nisi eam in qua indicas, „ quæ haberes dicenda „ super Systemate Præcl. Auctoris de Conceptio- „ ne, fœtus nutritione, atque partu, - ea omnia „ ad finem usque Dissertatiuncularum ejusdem - „ pro totius historiæ fœtus complemento a te „ rejici. „ Verum cum ibi plurima desiderantur; tum certe nihil habetur de Partu, nihil de iis quæ a nobis hactenus in Drelincurtii Opusculis notata sunt, aut protinus etiam notabuntur: quibus quidem ea ipsa quæ tu omisisti, Graafii Capita pariter refragantur. Drelincurtius enim Ovariorum Vesiculas ab Ovis non modo non distinguit; sed contra atque a Graafio observatum esse, in superioribus Animadversionibus
132. indicavimus, ova existimat per communem ovariorum tunicam sibi viam facere, dum eam *incremento suo - diducunt*, tum *in sibi appressas tubarum oras - pelli præsente vel ipsa Venere, vel*
138 *ejus saltem aliquo phantasmate*; imo infra etiam id attendendum esse, dicit: *in ipso coitu* tubarum fimbrias *tendi, ac erigi, - eaque propter satis sic validas fieri pro arcte constringendo ovario, suo indeque ovo evellendo, quod ori tubarum patulo vorandum exhibeant*. Denique, ne ni-
136. mius sim, negat sine ulla hæsitatione, Fœtum *intra uterum sugere*; quando alii, & nominatim Graafius „ se observasse semper, testantur, in „ embryonis œsophago, & ventriculo liquorem si- „ milem illi, in quo natabat.

ANIMADVERSIO XLVII.

139 AD ea nunc venio quæ post Drelincurtii Opuscula adjicis, ubi cum vix tandem aliquando Malpighium nomines ceu primum eorum qui in vaccinis uteris sunt, canalium Observatorem, addis, *de eorundem usu omnino siluisse Virum oculatissimum*. Attamen quicunque ejus ad Sponium Dissertationem in qua illa primum vasa descripsit, totam legerit, quid de eorum pariter usu, & diserte quidem, neque ita perpaucis verbis docuerit, ignorare certe non potest. Quo minus miror, quod horum vasorum occasione
139. cum Clarissimorum Hominum Ruyschii, & Vieussenii Vermiculares, & Lymphatico - lacteos ductus memores; eos præterea singulares ductus
Anatom. Diss. 9. quorum *unum utrinque prope tubarum aperturam in cavitate uteri interdum invenisse* se, scribit Solertissimus Fantonus, indicare non memineris, vel quod dum sanguinis circuitum inter matrem, & fœtum, *& vice-versa, abunde manifestare* cupis, præclaram illam omittas Cl. Meryi observationem quam Eruditissimi quoque
A. 1710. M. Jun. Lipsiensium Actorum Scriptores ut ad eam rem singulariter confirmandam aptissimam; his verbis laudarunt, & in illa Acta retulerunt: „ Circulum sanguinis matrem atque fœtum me- „ dio placentæ uterinæ intercedere, *Mery* singu- „ lari confirmat exemplo mulieris alicujus ultimo „ mense gravidæ, infelici lapsu subito enectæ, ac „ in dissectione abdominis cavitatem sanguine tur- „ gidam, e diverso cuncta vasa sanguifera, tum pro- „ pria, tum fœtus una mortui, prorsus vacua „ exhibentis, cum placenta nihilominus uteri- „ na matrici etiamnum integra sine ulla sangui- „ nis extravasatione adhæresceret. „ Illud contra a te egregie præstitum est, ut fœcunda jam facta muliebria Ova nonnunquam intra ipsa Ovaria retenta, nonnunquam ex hisce in ventris caveam delapsa, nonnunquam in Tubis remorata esse, per collectas plures *Historias*, atque in tres quasi Classes ex ordine distributas ostenderes. Hoc unum tamen desiderari in iisdem potest, ut omnes pari diligentia conscriptæ essent. Exempli enim gratia quæ in secunda Clas- 142.
se tertio postremoque loco proposita est, eam si quemadmodum par erat, ex descriptione potius Chirurgi Peritissimi P. B. Calvi qui videlicet ejus mulieris dissectionem, fœtusque extractionem instituit, quam ex litteris Cl. Animadversionum Auctoris exhibuisses; næ illam multo accuratius traditam haberemus. Nam ut cætera prætermittam; quod plerique eorum qui istas reliquas Historias scripsere, sibi negligendum non putarunt, & quod Calvus ipse (quantum ex ea Epistola Suite de la N. Methode.
intelligo quam ad Experientissimum Anellium dedit, & ex iis quæ, eodem Calvo communicante, edidit Eximius Vir Fontenellius; nam aliam Histoire del'Acad. R. des Sc.
Calvi descriptionem nondum vidi) & quod, inquam, Calvus ipse non omisit, scilicet ut quo- A. 1714.
modo Uterus, Tubæque se haberent, & de Fœtus involucro quæ poterant, dicerent, Noster usque adeo parvipendit, ut Tubas, vel Uterum ne memoret quidem, neque ex tota ejus descriptione id saltem, an membrana de qua dicit, Fœtum circumdedisse videretur, & an Tubas, Uterumque contingeret, intelligere queamus. Et tamen hæc ita ad rem tuam, Vir Cl. pertinebant, ut eam ob causam dubitaturus fortasse esses, Historiamne istam in secundam, an in tertiam Classem referres; qui enim Fœtus in cavea ipsa ventris ex minus accurata ista descriptione videtur fuisse, ille idem a Cel. Fontenellio in- Ibid.
tra saccum, ex impense dilatata dextræ Tubæ exteriore membrana efformatum, conclusus fuisse dicitur. Eam quoque Historiam quam secundo loco in tertia Classe reponis, valde miror cur sine ulla dubitatione non modo eo retuleris, 143.
sed ad tuum institutum pertinere, judicaveris, cum videlicet non ignorares, imo ipse in Bibliotheca Tom. I. Part. I.
Anatomica, nulla adjecta responsione; quæ non facilis sane est; Mauricæi locum protulisses in quo diversa penitus & descriptione, & Figura producta, se ipsum, testatur, longe aliud in ea ipsa Historia observasse, atque Vassallus, & qui Vassallo credidit, Graafius tradidere; scilicet Fœtum non in Tuba, sed *in ipsius Uteri herniæ specie relaxati angulo* conceptum fuisse, quoniam sacculo in quo Fœtus creverat, Teres Uteri Ligamentum in ipso medio affigebatur; quod sane Ligamentum Utero, non autem Tubæ affigi, manifestum est.

ANIMADVERSIO XLVIII.

QUod superest; etsi in septem quæ adjectæ sunt, Tabulis, earumque Explicationibus describendis non majorem sane quam in superioribus diligentiam præstitam video; tamen de plurimis perpauca tantum loca notabo.
Et primum in Tabulæ LXXVII. Explicatione 159.
eo minus probandum est quod additum animadverto: per illam *Fœtus in Utero situm natura-*

turalem ostendi, quando ad litteras M. & P.
cum Bidloo agnoscitur, *hic Manus insolite pe-*
dibus adjungi, & Pedes ipsos *sæpissime* alium
situm obtinere. In Tabulæ autem LXXX.
Anatom. hum. corpor. Tab. 59. Figura 1. explicanda cum Bidlous per litt. B.
indicari Vinculum Umbilicale, rectissime dixe-
rit; cur, quæso, ita istic ejus verba dividuntur,
ac permiscentur, ut per eandem litteram ipsius
Vinculi Umbilicalis, *initium*, quod tribus digi-
161 tis transversis, ad litteram videlicet O, altius
occurrit, his qui ipsum non consulant, perperam
ostendisse videatur. Nec magis intelligo quare in
subjecta 2. Figura Umbilicalia Vasa, Vena vide-
licet C. & multo magis Arteriæ BB. majore ad-
162. modum quam in archetypo Kerckringii, ex quo
descriptæ dicuntur, crassitudine proponantur.
Sed ut ad Bidloum redeamus; hic certe in Fi-
guræ 1. Tabulæ LXXXI. Explicatione Arterias
Ibid. Tabul. 62. easdem GG. *juxta Vesicæ Urinariæ latera ascen-*
dentes recte dixerat, quæ istic haud recte di-
cuntur *per Vesicæ latera utrinque ad suas origines*
progredientes; ad umbilicum enim, non vero eo
unde veniunt, ad suas videlicet origines progre-
diuntur. In eadem quoque Tabula quis, ob-
Ibid. Tab. 61. F. 2. secro, Figuræ *a* maximam partem DD. intelli-
get, aut quis potius alia omnia non putabit,
nisi per eas litteras, in Bidloi quidem Opere,
163 non vero istic explicatas, non canalem aliquem,
aut membranam, sed Chartam significari constet
circum quam sit portio Membranæ Chorii cir-
cumvoluta. In proximæ autem Figuræ 5. Ex-
plicatione eo minus miror, ad litteram B. Arte-
rias Umbilicales indicantem, Auctoris ejusdem
verba prætermitti: *quarum una circumvoluta No-*
dum mentitur; quod de Nodis in funiculo um-
bilicali satis interdum conspicuis cum quid non
sint, aut quid non portendant, Drelincurtius a te
110. supra productus indicaverit, tu quid vere sint,
& an ullum habeant usum, in toto isto Capite
non docuisti. Atque utinam id unum in ista
Tractatione tua *de Conceptione*, *Fœtus effor-*
matione, *nutritione*, *accretione*, *& partu* præ-
termisisset. Sed cum ubi duo illa Graafii Ca-
71 pita omisisti, te de hisce rebus *abunde* hoc Ca-
pite acturum esse, spoponderis, cumque ite-
rum in quadam tua ad Drelincurtium Notula,
123 quæ præterea de iisdem haberes dicenda, *ea*
omnia ad finem usque Dissertatiuncularum ipsius
pro totius historiæ fœtus complemento rejicere
te, scripseris, neque tamen multa ad eandem
historiam pertinentia, hactenus a te proposita
viderimus; necesse profecto est, ut aut eadem
prorsus omiseris, aut in eam quæ una super-
rest, Tabulæ LXXXII. explicationem conjece-
ris: quam propterea igitur tanto diligentius
expendamus.

ANIMADVERSIO XLIX.

Solent Anatomici etiam ii qui ingentia Volu-
mina non conscribunt, in Fœtus historia tra-
denda, quæ discrimina inter fœtum, adultum-
que intercedant, diligenter exponere; atque adeo
vel Bidlous qui per solas Tabularum Explicatio-
nes de tota Anatomica Re scripsit, non id sibi
prorsus omittendum existimavit, velut iis qui
Ibid. Tab. 63. Tabulæ istius Explicationem apud ipsum potius,
quam apud te legent, manifestum fiet. Ve-
rum ut longe aliud tuum est, quam Bidloi insti-
tutum, ita longe major in ea re a te diligentia
expectabatur. Nam quod ille quæ pertinent ad
peculiares in Fœtu sanguinis vias, prætermiserit,
grave est; quod tu idem feceris, gravissimum. At
158. ego, inquies, *canalis Ovalis, ac tubuli arteriosi*
explicationem ad caput de corde rejeci. Tubu-
li autem insignis illius venosi inter Sinum Venæ
Portæ & Cavam intra hepar Fœtus aperti quo-
nam, obsecro, descriptionem, quonam saltem de-
lineationem rejecisti? Quinimo Tubulum ipsum
arteriosum, cujus explicationem ad caput de cor-
de rejicis, in quanam, quæso, tuarum Tabula-
rum ostendis? Sed in iis ipsis perpaucis quæ
in Explicatione istius Tabulæ attingis, vide, ob-
secro, mecum, Vir Cl. quænam jure possint de-
siderari. *Arteriæ*, inquis, *Umbilicales* D, *versus*
Iliacos ramos internos tendentes. Mitto id quod 163.
supra innui, eas Arterias ad umbilicum, non ad
ramos Iliacos tendere, quibus Bidlous, hunc de-
clinans errorem, *continuas* tantum esse, dixit.
Hoc unum quæro, unde istæ Arteriæ originem De Arteriarum Umbilicalium origine.
petant? Ab *Arteriarum*, inquis, *Iliacarum ramis*
internis. Quid ergo? Prorsusne errasse Graafium
in XV. quod tu omisisti, Capite, censebimus, &
ante ipsum, Needhamium, *qui ab Aortæ extre-* De form. fœt. c. 4.
mitate oriri, docuerunt? Nos certe ipsi non mo-
do in vaccarum, canum, felium, ut nunc qui-
dem meminimus, semper; verum etiam in nostri
generis de quibus hic loquimur, Fœtibus haud
semel id ipsum observavimus, ac præterea ani-
madvertimus, qua ratione qui Arteriarum earun-
dem originem in corporibus infantum, adulto-
rumque perquireret, hallucinari facile posset,
ita videlicet hic mutata cum influxu sanguinis di-
rectione, ac crassitudinis arteriarum proportione,
ut Umbilicales Arteriæ quæ in fœtu originem
Iliacis Arteriis præbebant, postea ab Iliacis habe-
re originem ipsæ videantur. Attamen in nonnul-
lis etiam dissectis a nobis humanis Fœtibus illas
Arterias ab Iliacis ortas videmur meminisse; ut
propterea Nobilibus Anatomicis Kerckringio, & Spicil. Anatom. Obs. 9. Anatom.
Munickio minus difficile assentiamur, qui *Arte-*
rias Umbilicales non uno semper exoriri loco, *&*
variare hic subinde naturam, docuere. Tu autem
non modo hanc varietatem non memoras; sed in
Figura 2. ut tuus Scalptor litteram D. alterius
earum Arteriarum indicem Venæ fortasse Umbili-
cali, certe non ei cui Bidlous imposuit, vasi
inscripsit, sic tui, opinor, Amanuenses in
ejusdem Figuræ Explicatione non minus Le-
ctores, quam Bidloi, qui talia nequaquam
scripsit, sententiam implicant. Cum enim
agnoscant Aortæ *bifurcationem* ad litteram F;
Ramos tamen G, valde infra eum locum ex
Aortæ Ramis orientes, *ex Aortæ bifurcatione*
prodire, docent.

ANIMADVERSIO L.

Sed ad prioris Figuræ Explicationem redea- De nonnullis inter Fœtum, & adultum discriminibus.
mus, in qua Capitis quidem magnitudinem
Fœtus peculiarem indicas; sed contenti Cerebri
mollitiem, & humiditatem haud minus insignem
omittis. In Thorace quoque, & imo Ventre de
eo quem Verhyenius præsertim descripsit, hu-
more siles. Renalium autem Glandularum, sive
Renum, ut vocitant, Succenturiatorum, magni-
tudinem recte adnotas; sed minime indicas, eas-
dem in ista Figura ab naturali in Fœtibus sede,
aut certe ab ea quam Verheyenius descripsit, ac l. 2. tr. 5. cap. 21. Tab. 6. Fig.
pinxit, esse remotas: quam quidem; etsi ille
dubitat, an perpetua sit; sane frequentem admo-
dum esse oportet, cum ego quoque in iis saltem
omnibus quos postremis hisce annis secui, Fœti-
bus eandem observaverim, sic ut illarum Glan-
dularum, & subnexorum Renum unum atque
idem primo aspectu corpus esse videretur. In
iisdem tamen Fœtibus sæpius tenuium Intestino-
rum *contenta* inveni tincta *bilis flavedine*, quod
ille se negat observasse; qui præterea in Hymene,
& quibusdam aliis rebus hic labitur, ut in eo
insuper quod Vermiformis Appendiculæ majorem
pro rata portione in Fœtu longitudinem omittat,
ac pinguedinis divulsam, & minus mollem, mi-
nusque oleosam substantiam, atque alia quæ tu qui-
dem etiam, sed cum multo præterea pluribus di-
scriminibus prætermittis, quæ ut ego omnia non
enu-

enumerem, qualia tamen sint, ex ejusdem Verheyenii, Bartholini, Riolani, aliorumque Anatomicorum lectione colligi potest. Illud verum est, quæ discrimina in ossibus consistunt, ea te in
145. Libro I. satis indicavisse, ubi id non modo, verum etiam „ quo passu in ipsis Ossibus efformandis, ac solidandis, a primis Fœtus in utero materno rudimentis Natura procedat, conspiciendum „ exhibuisti. At si hoc de ossibus tibi faciendum vel eo in loco existimasti; cur isto in Capite in quo de *Fœtus efformatione*, *& accretione* scribis, de multo nobilioribus Partibus id
De Natura Puer. num. 36. ipsum non facis, præsertim cum Hippocrates, Fabricius, Harveus, Malpighius non difficilem obscurissimæ alioqui rei vestigandæ methodum in ovi incubati *successivis* observationibus indicaverint, atque adeo quid in ipsis Cuniculorum Embryonibus, pluribus ex ordine habitis inspectionibus, observatum sit, Graafius in postremo illo a te omisso Capite tradiderit. Verum hæc, atque alia, quæ partim supra attigimus, partim brevitatis causa reticemus, sive ad Ovaria, atque Ova, sive ad gravidum Uterum, sive ad Embryonem, ac Fœtum spectantia, imo ad hujus anatomicam historiam absolvendam prorsus necessaria, ob eam, credo, causam prætermisisti, quod satis spatii in hoc II. Libro non haberes? Scilicet quo in Libro tantum tibi spatii superfuit, ut esset quod illis etiam adversus nos scriptis Animadversionibus assignares, in eo nihil fuit quod ejuscemodi utilissimis gravissimisque observationibus tribueres. Verum enimvero hæc mittamus, & ad Librum III. quem *de Medio Ventre*, *seu Thorace* inscribis, transeamus.

Adversariorum Anatomicorum IV. Finis.



FIGURARUM EXPLICATIO.

FIGURA I. pertinens ad III. Animadversionem,

Repræsentat ultimam, idest Vesicæ proximam, Urethræ Virilis partem, anterius secundum longitudinem apertam, atque diductam, & in ea Carunculam Seminalem quam Caput Gallinaceum vocitant. In hac autem Caruncula præter duo lateralia foraminula per quæ semen emittitur, jam diu nota, Tertium atque Intermedium a nobis inventum, paulo infra, velut erat in hoc cadavere, occurrit, & quidem ex amplioribus.

Præter * qua indicatur locus ad quem usque immissum per Tertium Foramen specillum pertingebat, nullam aliam notam aut characterem huic Figuræ inscripsimus, ne res quarum dumtaxat gratia eandem Figuram paravimus, ex his quæ modo dicta sunt, satis perspicuas, appositis litteris obscuraremus.

FIGURA II. eodem spectans,

Easdem quas prior Figura, Partes exhibet, nisi quod duobus lateralibus Foraminulis tenuissima specillorum extrema sunt indita; per Intermedium autem producta sursum secundum longitudinem sectio est, ut peculiaris Sinus intra Carunculam Seminalem excavatus, in quem id Foramen aditum præbet, magna ex parte in conspectum veniret. Litteras autem ob eandem quam modo indicavimus, causam inscribere noluimus.

Figuræ duæ reliquæ etsi ad proxima V. Adversaria pertinent; tamen quoniam in hanc Tabulam sunt conjectæ, hic explicabuntur.

FIGURA III. ad Animadversiones spectans IV. V. VI. VII. VIII. Adversariorum V.

Sectionem Mammæ per Papillæ centrum bifariam ad perpendiculum divisæ repræsentat.

A. *Papilla*.
B.B. *Areolæ termini*.
c.c. *Tria ex Areolæ Tuberculis; tot enim in hac Sectione fere bifariam secari posse contigit, ut potissima eorum structuræ pars, quantum in ejusmodi re licuit, subindicaretur: quæ videlicet non ex globulis quibusdam adiposis, sed ex ductibus lactiferis ibi dilatatis, moxque in excretorium osculum contractis, & ex Mammæ tegumentis constant*.
d.d. *Mammæ Tegumenta*.
e.e.e.e. *Pinguedinis stratum superius, sive exterius*.
f.f.f. *ejusdem stratum inferius, sive interius*.
G. *Mammæ Glandula, inter utrumque Pinguedinis stratum locata, peripheria inæquali, non tamen in sejunctas, minutas, subrotundas glandulas dispertita, sed in corpus unicum magnumque compacta; in cujus mediis & penitioribus partibus nulla vidimus notabilia intervalla pinguedine repleta in Mammis saltem quarum structura satis explicata, atque adeo perfecta esset de quibus (ut par erat) in IV. & V. Animadversione verba fecimus; neque enim negamus, in Virginum ac Mulierum quæ non lactaverint, aliisque ejusmodi Mammis multo altius, atque penitius adiposi utriusque strati lacinias notabiles intra glandulam se se immittere. In ipsa autem Glandulæ sectione nullas vel tenuissimas lineolas adumbrari voluimus, ut melius ipsa a circumpositis Pinguedinis Stratis distingueretur*.
h.h.h. *Ductus Lactiferi majores, velut in hac Sectione apparebant, a Glandula ad Papillam contendentes*.
i.i.i. *Ductus alii Lactiferi minores ad Areolæ Tubercula pergentes*.

FIGURA IV. pertinens ad Animadversionem XVI. Adversariorum V.

Exhibet Venæ Pulmonaris a corde amputatæ parietem dexterum explicatum, & ab interna parte aspectum, ut quomodo in adultis Valvula Foraminis Ovalis, in Fœtu olim aperti, se habere frequentius soleat, conspiciatur.

a. *Interceptam extremis linearum punctis eam partem Valvulæ designat quæ Foramen Ovale occludens, ita unum cum reliqua Venæ superficie planum efficit, ut nisi Foramen a retroposito lumine pelluceret, ubinam fuisset, ab hoc quidem latere intelligi non posset*.
b. *Interceptam pariter extremis linearum punctis indicat reliquam Valvulæ partem, multo crassiorem, firmiorem, longioremque in adulto factam, neque tamen Venæ superficiei adhærentem, sed quendam Sacculum efformantem*.
c. *Sacculi ejusdem orificium*.
d. *Breve specillum orificio ipsius Sacculi inditum, & hujus totum illum qui a Valvula efficitur, parietem elevans, ut ejusdem Sacculi magnitudo, & figura sic possint quadantenus intelligi*.
e. *Locus ad quem in adultis quibusdam aliquam adhuc per Foramen Ovale in Sacculum relinqui sanguini viam perexiguam pluries vidimus, nonnunquam etiam ampliorem*.

FINIS.

JO. BAPTISTÆ
MORGAGNI
ADVERSARIA
ANATOMICA QUINTA.

Obſervationes complectuntur diſtributas in L. ANIMADVERSIONES *ad Librum III.* THEATRI ANATOMICI *Cl. V. Jo. Jacobi* MANGETI *Sereniſs. Regis Pruſſiæ Archiatri.*

ACCESSERUNT CELEBERRIMI, ATQUE AMPLISSIMI VIRI

JOANNIS MARIÆ
LANCISII

INTIMI CUBICULARII, ET ARCHIATRI PONTIFICII

Diſſertationes Duæ Anatomico-Medicæ nuper ad Auctorem ſcriptæ

ALTERA DE VENA SINE PARI;

ALTERA DE GANGLIIS NERVORUM.



VENETIIS,

MDCCLXII.

EX TYPOGRAPHIA REMONDINIANA.

SUPERIORUM PERMISSU, AC PRIVILEGIO.

ILLUSTRISSIMO, ET REVERENDISSIMO PRÆSULI

D. D.

JOANNI MARIÆ LANCISIO.

Intimo Cubiculario, & Archiatro Pontificio

Joannes Baptista Morgagnus S. P. D.

CUM multa, ac magna debeam Viro Præcl. Humanissimoque Hippolyto Francisco Albertino, Bononiensi Medico Præstantissimo, tum illud in primis debeo, quod meis ad Te missis Adversariis Primis, Tuam mihi, VIR SUMME, gratiam, & benevolentiam ante hos duodecim annos conciliavit. Ex eo namque tempore ad hunc usque diem hominem quem de facie nunquam nosti, tot, tantisque Beneficiis complexus es, ut cum ipsa nec satis explicare dicendo, nec percensere numerando ullo pacto possim, ad hunc saltem modum eorum numerum, magnitudinemque significare consueverim, ut negem, plura, aut majora conferri in filium a parente etiam amantissimo potuisse. Quod si Tuas inter eximias, atque a Tanto PONTIFICE spectatas, probatasque Virtutes, quibus non minus sane quam Scientia, Exercitatione, Auctoritate, Muneris Præstantia longe hoc tempore antecellis, ea quoque animi magnitudo non esset, qua in benefaciendo nihil aliud nisi facti pulchritudinem spectas, & in ipsa recte factorum conscientia satis magnum eo-

rum

rum fructum esse positum, judicas; multo mihi esset gravissimum Tua in me tot, ac tanta Promerita sustinere, qui non modo ad hoc usque tempus nihil Tibi iis, aut Te, SUMME VIR, dignum retulerim, verum etiam nihil unquam ejusmodi referri a me posse, confitear. Nam quod mea hæc Quinta Adversaria in Tuo Illustri Nomine apparere velim, non eo sane facio quod Te digna esse, existimem. Quinimo ultro testor, ac moneo, ne forte in Præcordiorum Anatome, in qua videlicet, ut servatus a me ordo postulat, magna hujus libri pars versatur, præclarum aliquid a me expectes; ut qui in illis perlustrandis etsi aliquam interdum operam posui, nunquam tamen quantam in plerisque aliis Partibus collocavi propterea quod ab eo usque tempore cum primum his studiis me dedi, Te illam tibi spartam, quam non sine magno Rei Anatomicæ, & Medicæ emolumento ornares, selegisse, Librosque propterea Tuos de Corde, & Aneurysmatibus avidissime, & summa quadam atque incredibili cum spe jam tum ab omnibus expectari, cognoveram. Quamobrem explicare verbis non possum, quanta me lætitia perfuderis, cum in litteris quas ad me superiore anno VI. Kal. Jul. dedisti, pollicitus es, Te *uberrimam de motu cordis materiam quam primum in synopsim contracturum*, *contractamque ad me missurum*. Etenim vel ex ea Dissertatione quam *de Structura Usuque Gangliorum* illis cum litteris absolutam, præclarisque Tabulis Anatomicis ornatam misisti, ut ex ea etiam quam *de Vena sine pari* ante miseras, proclive mihi est vera conjectura prospicere, quam multa, quam nova, quam pulchra, quam utilia in copiosa illa, atque a Te diu, multumque tractata materia excogitare, invenire, illustrare, patefacere Tuo isto acerrimo, & excellenti ingenio, summo conjuncto cum judicio, industriaque, potueris. Quod & ab omnibus intelligetur qui duas illas luculentas sane doctissimasque Dissertationes perlegerint. Has enim non solum ob materiæ conjunctionem, atque utilitatem una cum his Adversariis edo, verum etiam, ob idque potissimum, ut aliquid, si minus de meo, at certe de Tuo, VIR SUMME, in hoc libro extet dignum quod Tuo Celeberrimo Nomini inscribatur. Quas ad causas cum illa insuper accedat quod anno superiore, publice atque adeo audiente Senatore Amplissimo, Benignissimoque FRANCISCO GARZONIO, PETRI Historici, & Senatoris Gravissimi Filio, Inclytæ hujus Civitatis Præfecto, & Proprætore Spectatissimo, cum de Corde, Vasisque Sanguiferis dicerem, illas me Dissertationes vulgaturum, promiserim; sperans videlicet, me id facturum esse non modo Te annuente; quod pro Tua erga me Benevolentia concessisti; verum etiam Te laudes quasdam mea parvitate longe majores, & nimis invidiosa Tuæ potius de me spei & voluntatis, quam opinionis & judicii testimonia ex illis Dissertationibus detrahente; quod contra pro Tua in me ornando eximia & prope infinita Liberalitate præcise negavisti; cum igitur ad illas priores ea causa accedat, haud sane crediderim, quenquam hominem æquum fore qui me propterea quia talia ipse de me emiserim, reprehendat, præsertim ubi Epistolas utrique Dissertationi interjectas legerit. Omnes potius magnam mihi gratiam quod ejusmodi præclaras Dissertationes ediderim, habituros, atque etiam (ut illuc unde incepit, hæc denique revertatur epistola) quam nullos, dum mihi faves, Benignitati Tuæ fines terminosque constituas, magna cum Tuæ tum Liberalitatis, tum Modestiæ admiratione, agnituros confido. Tu interim, VIR SUMME, Synopsim Tuam cujus jam diutius desiderium ferre non possum, fac absolvas, & quid de hisce Adversariis visum fuerit, rescribas: quæ si Tu forte non improbaveris; *perinde ac si omnium gentium hominibus* ipsa *ostendissem*, videbor mihi (quod in Harmonide, ut probe nosti, excellentem, & prope divinum quendam Virum, Tuique simillimum designans, inquit Lucianus) *in uno calculo cunctos assecutus*. Vale.

D. Patavii Postridie Nonas Februar. MDCCXIX.

JO. BAPTISTÆ MORGAGNI
ADVERSARIA ANATOMICA
QUINTA
AD V. CL.
JO. JACOBUM MANGETUM
M. D. & Sereniss. Regis Prussiæ Archiatrum.

ANIMADVERSIO I.

Cum diebus superioribus quidquid de Nutricum Morbis Ramazzinus
De Morb. Artif. cap. 20. vel potius 19. noster scripsit, forte perlegerem, in ea loca incidi, in quibus Cl. Viri Caspari Bartholini, Thomæ Filii, de Mammis & Lact. Dissertationem commendat. Hæsi primum, miratusque sum, illud Bartholini Scriptum meos oculos, atque adeo aures tamdiu fugere potuisse; mox autem quæ ex eodem profert Ramazzinus, cum diligentius attenderem, facile intellexi,
TOM. II. pag. 164 tuam istam, Mangete Ornatissime, unde Librum III. incipis, de Mammis, & Lactis Secretione dissertationem, ut fuerat a te in Bibliotheca Anatomica Tractatui Bartholini de Diaphragmate subjecta, & quasi continuata, ita a Viro, cæteroqui eruditissimo, ejusdem Auctoris creditam esse.
De Oecon. Anim. Exerc. 2. Art. 9. 11. Et quamvis ille huic ipsi Dissertationi subinde refragetur, Hippocratis, Herodoti, & quemadmodum animadverti, etiam Charletoni, qui eosdem laudavit Auctores, verba & rationes quasdam secutus; ego tamen (quod salva nostra haud minore in mortui memoriam, quam erga viventem, observantia dixisse liceat) ut quod de Recentiorum Anatomicorum studiis ipsi quondam exciderat, ita quod de tuis protulit super lactis secretione cogitatis, judicium facile, & undequaque non sequor. Quanquam tuæ istius Dissertationis pars sane dignior ac melior haud in iis cogitatis, sed in observationibus, & experimentis consistit, per quæ pluries, accurateque instituta caprinorum uberum anatomen, eorumque vasorum usus patefacis. Il-
166. lud unum optandum erat, ut quæ primum ob muliebrium cadaverum defectum de humanarum mammarum anatome partim attingere non potueras, partim in medio reliqueras, ea nunc demum Dissertationi insereres, & sic rem totam perfectam, absolutamque relinqueres. Quod si per occupationes tuas gravissimas tantum tibi sumere laboris non poteras; at, quod pro tua Humanitate fecisti, ut de
165 meis in Areola observationibus infra videndis Lectorem moneres, id vero omnino de pluribus Nuckii inventis supra in Libro I. exhibitis faciendum fuerat. Quod enim scribis: „ Papillas, penis glandi, ut „ quibusdam Anatomicis placet, respondere, unde „ erigi, atque flaccescere possint ex contactu & su-
222 „ ctione; „ id ille innumeris inter reticulares substantiæ Papillarum fibras interstitiis detectis, in quibus opportune subsistere cruor possit, illorum conjecturam in historiam mutavit. Ille quoque 221.
lactiferorum Papillæ foraminum tum numerum, tum dispositionem (quibus tu de rebus silueras) perspicue docuit. Ipse etiam ex iis est qui arterias, & venas mammarias „ in musculis rectis
„ cum epigastricis ascendentibus non raro multi- 220
„ plici anastomosi uniri, „ non dubitant: qua de re tu quidem hæc adhuc scribis: „ Inter hos„ ce omnes ramos, scilicet tum mammarios, „ tum epigastricos, communicationes per anasto„ moses intercedere pronunciare non dubitat Rio„ lanus; contra quem solidissime disputat Glisso„ nius Tract. de Ventriculo, & Intestinis: „ quasi vero in Riolani loco quem profert Glissonius, de Arteriis etiam verba fierent, aut de istis communicationibus per anastomoses, quas Glissonius & diserte confitetur se *non negare*, & non inutiles esse, docet, adversus Riolanum disputa-
ret, aut denique tu ipse cum Brownio in Libro 41.
I. non tradidisses: „ anastomoses vasorum Mamil„ larium externorum, & Epigastricorum interno„ rum fæminas constanter habere. „ Quod si dicas, te in producto Dissertationis loco, non inter ea vasa, sed inter mammas, & uterum communicationes per ea vasa improbare voluisse, ego vero voluisse, facile credam, num autem feceris, tu ipse judicabis. Quæ vero de nonnullis eorun-
dem vasorum in capris observasti, pertundere vi- 167
delicet sternum, & dextra cum sinistris conjungi: ac per arterias injecta in lactiferos ductus transi-
re, & hos inter se communicare; his quidem 169.
non absimilia Nuckius in mulieribus adnotavit; 220
at nullam in his cisternam, nullam valvulam, sed contra alia quæ mulieribus peculiaria sunt, vidit. Hic fortasse dices, te in Figuræ demum 7. Tabulæ LXXXIII. Explicatione ad Nuckii Figuras Lectores tuos remisisse. Num vero aut in iis Figuris omnia quæ memoravimus, inspici queant, aut quæ inspici queunt, ea non plenius ex Nuckii descriptione perciperentur, tui ipsius,
Vir Cl. judicium esto. Postremo quod ad illud 272.
Problema attinet: cur Mamillæ viris datæ sint, etsi ultro concedo, explicatu esse difficillimum, nec Tullianum illum usum, *ad quendam ornatum*, multoque etiam minus Aristotelicum, & Galenicum, ad cordis præsidium, satisfacere; inquirere tamen fortasse poteras, an veri quidpiam Berengarius, quem nuper Cl. Heisterus secutus est, in medium attulerit, cum ex eo quod contrectata papilla in viris etiam erigatur, his quoque mamillas ceu *De Mamillis, & Lacte in Virginibus, ac Maribus.* In Mundin. Com. 20. Comp. Anat. n. 195.

Irritamentum veneris languentis

datas esse, existimavit. Vel quoniam huic muneri sola satisfacere papilla potuisset; viris autem præter papillam etiam mammaria secretionis organa tributa esse, non modo ex aliorum lectione, verum ex nostris quoque observationibus nobis constat (in quibus videlicet habemus, non in duabus tantum integerrimo utero, atque hymene Virginibus, sed in Viro etiam quodam habitiore dissecando, veri albissimique lactis in earum altera multum, in hoc autem, & altera Virgine guttas tantummodo vidisse, tum ex mamillis recens natorum, nostri etiam sexus, infantum serosi lactis, serive guttulas nostris ipsis manibus, cum id olim muliereulis non crederemus, expressisse, imo eorum nonnullis interdum auxiliari debuisse, in quibus ea a nutricibus vel neglecta, vel intermissa expressione, ita circumquaque non sine dolore mamillæ induruerant, ut oleo anisorum cum amygdalarum dulcium oleo permixto illiniendæ, emolliendæque fuerint) quoniam, inquam, hæc ita se habent, disquirere etiam potuisses, an plus forte quam Amicus noster Doctissimus cen-
Circ. An. Prog. 2. Hist. Part. Diss. 14. & 36. seat, Cl. Virorum Bohnii, atque Ortlobii sententiæ tribuendum sit, qui eam communem utrique sexui mamillarum utilitatem assignant, ut Amnii humorem, saltem una cum aliis glandulis, secernant, & augeant.

ANIMADVERSIO II.

IN Tabula LXXXIII. ejusque Explicationibus nihil fortasse eram notaturus, nisi tuus Scalptor in Figura 8. describenda ab nostro archetypo recessisset, eique tu unam ex illis Animadversionibus apposuisses. De quibus quoniam mihi dicendum est, illud primum ex te quæram, cur nullam Animadversionem cæteris istius Tabulæ Figuris addideris? Nam quod in primæ Explica-
173 tione ex Bidloo tradis, Valvulas in vasis lactiferis inveniri, propterea quia „ injecto in calefa„ cta Mammæ Papilla spiritu vini - in locis qui„ busdam - variarum formarum valvulosæ vaso„ rum relaxatæ membranulæ portiones expullula„ bant, injectumque liquorem sistebant; „ nonne
220. id a Nuckio rejectum est, docente: „ Ductus La„ ctiferos valvulis esse destitutos, meraque fig„ menta esse eorum, qui credunt eosdem variis in „ locis valvulis donatos esse; - quod enim vascu„ lorum dictorum quædam variis in locis angu„ stata & arctiora, liquori injecto quodammodo „ obstent; - id a valvulis non dependere, sed „ substantiæ mammarum adiposæ duriusculæ, qua „ Tubuli Galactoferi nimirum aliquando compri„ muntur, adscribendum. „ In Figura etiam
De Areolæ Tuberculis. n. 12. 3. vides, Bidloum Areolæ Mammariæ Tuberculis, de quibus postea dicemus, F. infixos pilos appingere; nec tamen admones, me in I. Adversariis de ista ipsa Figura loquentem aperte negasse, „ id cum meis frequentissimis observationibus con„ sentire: „ quod quidem ita verum est, ut cum antequam illa Adversaria ederem, & postquam edidi, innumeras non muliebrium modo, sed virilium etiam cadaverum Areolas diligentissime inspexerim, semel tamen, atque iterum tenuissimos, & visum ferme eludentes pilos, semel ex aliquot, alias ex perpaucissimis, cum plurima quidem essent, ejusmodi Tuberculis, & quidem e summa eorum mediaque parte erumpentes videre potuerim. Scire etiam velim, cujus generis eæ glandulæ sint, quæ ad litt. B. & D. in Figura ex eodem Auctore 4. delineantur. Certe ejusmodi glandulæ, Papillæ Vasis interfitæ ab Solertis-
221. & seq. Comp. Anat. n. 195. simis Anatomicis Nuckio, & Heistero non agnoscuntur. Non difficile esset ostendere in reliquis, etiam Verheyenii, Figuris nonnulla esse quæ partim Nuckii, partim aliorum sane gravium Anatomicorum auctoritate reprehendi poterant. Quid ergo? Num major illius erat qui Figuram nostram reprehendit, auctoritas? an potius nostræ dumtaxat (nescio qua de causa) Figuræ erant in tuo Theatro redarguendæ? Sed quando eas redargui tibi placuit, ne, quæso, vicissim displiceat, quod nos easdem, imo verum potius tueamur.

ANIMADVERSIO III.

QUod tamen antequam facimus, Lectores rogandi sunt, ut Figuram hanc nostram in Adversariis ipsis inspiciant tum aliis de caufis, tum ne forte existiment, eam Nuckii Figu- Tab. LV. 221.
ris omnibus, & descriptioni refragari; papillæ enim foramina ego certe non isto quo tua Tabula exhibet, mitto numero, at positu, quasi in parallelas series quatuor distributa, sed ferme in peripheriæ ellipticæ modum delineavi. Verum ut ad ipsam Animadversionem veniamus; *miratur protinus* Cl. Auctor ob eam quæ postea afferetur, 174
causam, Areolæ Glandulas a me sebaceas appellari. Ego vero vicissim non miror, quod „ ut to„ ta res ad lancem veritatis præponderet, - præ„ stare ipse credat suas hujus anni super hac re „ observationes evulgare; „ neque enim nunc primum animadverti, paucas ipsum, nec satis diu pertentatas observationes consuevisse in medium adducere, scilicet ut hæ nostris per plures annos in plurimis cadaveribus iteratis apud æquos, & harum rerum intelligentes homines, si Diis placet, *præponderent*. Qualescunque tamen sunt, eas candide examinemus. „ Inprimis, inquit, quoad „ tubulos lacteos, aliaque ad mammas & earum „ usum facientia, veracissimam inveniebamus præ „ aliis Clariss. Verheyeni descriptionem habitam „ in *Anatomia sua Corporis humani* cap. peculia„ ri de *mammis*. „ Nihil mihi accidere gratius poterat quam primas quas profert, observationes nullo modo ad me pertinere; nam si in ipso statim initio, & in rebus quidem ad alios omnes potius, quam ad me spectantibus, eum manifestissime labi, ostendero, multo facilius mihi credes infra ostendenti, quanti reliquæ adversus me ipsum ex instituto congestæ ejusdem anni observationes faciendæ sit. Illud unum moleste fero, quod Verheyenii, cujus ego nonnullos quidem lapsus interdum noto, ne propter Viri alioqui de Re Anatomica præclare meriti auctoritatem Juniores decipiantur, hic pene totum de Mammis Caput,
quod ille *veracissimum præ aliis* prædicat, cogar l. 1. tr. 3. c. 2.
redarguere. In eo igitur Capite, ut Auctoris ordinem observem, primum video ob id etiam mammas binas naturaliter esse dici, „ ut dum sunt „ gemelli, quisque habeat unam. „ Id verumne sit, tu inprimis, Vir Cl. videris, qui supra e contrario scripsisti: „ si id respexit natura, quid„ ni tres, aut plures fecit, cum aliquando non 164.
„ duo tantum, sed etiam plures fœtus humani „ ab una muliere simul editi observati sint? „ Mittamus quærere, num in pectore ob eam quoque causam sint positæ, „ ut non adeo remotæ „ a corde sanguinem recipiant magis vividum: „ & num quando in Puellis pubescentibus primum sororiantur, id veri similius sit contingere etiam „ propria substantiæ solidæ accretione; „ cum Doctissimus quidem Fantonus „ aliquando se notas-
„ se, testetur, quod licet elegantulæ in Puellulis Anat. Diss. 11.
„ mammæ promineant, in iis tamen vix quicquam „ adhuc glandulosi „ (hæc autem maxime propria earum substantia est) „ sensibus obvium repe„ riatur. „ Hæc, inquam, atque alia mittamus, & ad ea quæ Verheyenius de Papilla scribit, veniamus. „ Hæc, inquit, Mammæ distentione eri„ gitur, ejusque depletione flaccescit. „ Verum id quidem est. Hæc tamen vera etiam sunt quæ ab aliis non omittuntur: a labris sugentis infantis contrectatam erigi, quæ antea flaccescebat: Idcirco tum erigi, ut non modo exsugi melius possit, verum etiam facilius, directis videlicet explicatisque tubulis; antea autem flaccescere, ut his contractis & corrugatis, nimia atque intempestiva lactis profusio sufflaminetur: Denique erigi, aut flaccescere, quia interstitiis illis inter reticulares fibras dispositis instructa est, in quibus sanguis opportune subsistere queat, aut non sub-

subsistere. Utra igitur veracior descriptio est, num Verheyenii, qui de his interstitiis, illisque usibus ne verbum quidem habuit, an Fantoni, qui nihil horum prætermisit? Porro hæc quoque a Verheyenio omittuntur: Papillam exquisiti sensus esse, ut contrectata, ut diximus, erigi possit: Eum exquisitum sensum nerveis speciatim *papillulis*, quas Cl. Ruyschius delineavit, quasque etiam laudatus Fantonus memorat, deberi: Foraminum Papillæ numerum, ac dispositionem in aliis aliter, sed certa nihilominus, quantum a Nuckio observatum est, ratione se habere. Atque (ut ea quæ de Areolæ Tuberculis Verheyenius scribit, nos autem infra expendemus, nunc omittam, & de Mamma universa jam dicam) hanc cum pectorali quidem musculo laxis vinculis fibrosis, cum velamentis autem communibus ita arctius connecti, ut dum „ pectoris tegumenta „ cultro sejungimus, mammas avelli simul contin- „ gat; „ quod recte Fantonus, hinc nimium quorundam Chirurgorum metum redarguens adnotavit.

Ibid.

Thes. Anatom. I. Tabul. 4. F. 4.

ANIMADVERSIO IV.

Sed ne forte hic dicas, Verheyenii descriptionem a me quidem minus accuratam perfectamque, non tamen minus veracem ostendi, etsi huic interpellationi paulo ante videar occurrisse; age tamen, quæ docet de interna mammarum substantia videamus. Hanc igitur ex pluribus glandulis, „ vasis, ac globulis pinguiferis compaginari, „ dicit: Glandulas magnitudine multum diversas „ esse: „ quales sane in ista pariter quam ex eo profers, Figura 6. delineat. Optassem profecto, ut ipse, atque Nuckius rationem, modumque tradidissent, quo utentes plurimas istas quas ipsi proposuere, minutas, sejunctasque glandulas videre possemus. Nam quod ad me quidem attinet, simpliciter fateri non erubescam, cum multas sive siccas, sive lacte scatentes mammas haud negligenter dissecuerim, nihil adhuc tale invenisse. Inveni autem semper quidquid propriæ glandulosæ substantiæ in mammis erat, in corpus unicum, magnumque compactum, cujus ferme centrum Papillæ respondebat. Colore albo, superficie non prorsus æquali, substantia ipsa subdura erat, & cultro inter dissecandum resistente. Intra hanc, dum lacte scateret, nonnullæ quasi cellulæ eodem plenæ spectabantur, quæ ad Ductus Lactiferos pertinebant. Hæc postquam sæpius observaveram, animadverti, Joannem quoque Riolanum scripsisse: „ mammæ glandulosum corpus- „ unicum esse & continuum, non multiplex: „ Thomam autem Whartonum substantiam mammarum tanquam „ omnium glandularum maxi- „ mam, compactam, & albissimam „ proposuisse, easdemque constare docuisse „ ex parenchymate „ glanduloso, spongioso, continuo, - in distinctos „ globulos non diviso, nisi præternaturaliter affe- „ cto. „ Cum autem hæc perscripsissem, ecce Cl. Heisteri Compendium Anatomicum huc affertur, in cujus Præfatione Solertissimus Auctor negat, se unquam mammarum glandulas ita ut Verheyenius delineat, „ rotundas, copiosissimas, - dispersas - reperire potuisse, quamvis lactantium, puer- „ perarum, virginum & aliarum mulierum mam- „ mas sæpius examinaverit, - verum in medio „ mammæ, sub pinguedine, aliam quandam, par- „ vam quasi mammam latere, cujus substantia „ uberibus brutorum haud absimilis. „ Idem censet, Verheyenium „ de glandulis mammarum tam „ breviter & frigide loqui, ac si nunquam eas „ certe vidisset: „ & quod de Tubulorum lactiferorum origine habet, id „ ex afferto Nuckii „ quidem affirmare, sed non sua experientia aut „ observatione: „ quod quidem in iis quæ super illorum tradit anastomosibus, est manifestissimum, ut in iis etiam quæ ex Whartoni auctoritate de mammarum nervis, & lymphæ ductibus docet. Verum ut ad Tubulos redeamus; quæ de horum numero, cum ductu pancreatico similitudine, & cum arteriis communicatione ab diligentissimo Nuckio observata sunt, ea Verheyenius prorsus omittit. Quod autem addit: ipsis Tubulis in Papilla „ interjici variis „ locis aliquam substantiam glandulosam, „ & has glandulas in Fig. 3. delineat; nempe quid de hisce glandulis ego, imo laudati Anatomici censeant, supra ad Bidloi Figuram 4. indicavi.

Mammarum Glandula.

Anthrop. l. 3. c. 3.

Adenogr. c. 36.

Tab. 18.

ANIMADVERSIO V.

Reliquum est quod de Pinguedine mammarum docet: „ Pinguedo, inquit, copiosa „ glandulis Mammarum superponi, atque hinc „ illinc interponi solet, ut nimirum & repleat „ glandularum interstitia, & vasa iis copiosissime „ intertexta leniter sustentet. „ Equidem plures pinguedinis mammarum utilitates esse, censeo, & ex iis non postremam, ut glandulosa mammarum substantia, quam ex levissimis interdum ictibus, & compressionibus vitiari, constat, ac indurescere, mollius, tutiusque in ea jaceat, atque ubi opus est, & crescere, & lacte distendi facilius queat. Atque ei propterea pinguedinem non tantum *superponi*, verum etiam supponi, observavimus sic ut glandulosum, quod descripsimus, corpus inter duo mollia pinguedinis strata fere undequaque contineretur. Non tamen idcirco pinguedinis quidpiam, quod quidem notabile esset, eidem corpori *hinc illinc interponi*, & sic *glandularum interstitia replere*, vidimus, non difficile alioqui intra albam illam glandulosam substantiam internoscendum propterea quia utriusque strati pinguedo flavescebat, & in cadaveribus sic satis etiam interdum pinguibus hæc a nobis perquisitio habebatur. Cum igitur Verheyenius in hoc Capite de Mammis ita se gesserit, cumque Cl. Heisterus, dum in eo esset, ut ad illius lapsus patefaciendos ex multis nonnulla tantum loca seligeret, hoc ipsum speciatim Caput omittendum sibi non putaverit; satis, opinor, Doctissime Vir, intelligis, quanti hac in parte ejus & sententia, & observationes, pendendæ sint, qui se, inquit, „ quoad tubulos lacteos, aliaque ad mammas & „ earum usum facientia, veracissimam præ aliis „ Cl. Verheyeni descriptionem invenisse. „

Pinguedinis Mammarum usus, & locus.

Compen. Anatom. Præfat.

ANIMADVERSIO VI.

Huc adde quæ idem Auctor in Areolæ Tuberculis eodem in Capite describendis peccavit, illudque imprimis quod ita manifestum est, ut ultro ipse Animadversionis Scriptor Cl. fateatur. In ista enim laudatione hoc unum excepit, „ quod non tam frequenter in subjectis utrius- „ que sexus ordinem illum in forma coronæ ad „ papillæ areolam exactum, tuberculorum, - qua- „ lem - exponit dicto Capite de mammis, obser- „ vare licuerit. Hæc namque tubercula satis „ irregulariter per areolam figuræ, inquit, ab „ Ordinatissimo Morgagno exhibitæ, - omnino „ conformantur. „ Nimirum ego priusquam hæc describerem, aut delinearem, in plurimis areolis diligenter inspexeram, ut quod frequentissimum esset, cognoscerem. Verheyenius autem, quem primam eorundem notitiam meis facile Adversariis, ex quibus & multa alia sumpsit, debere, intelligent omnes qui priorem Anatomes ejus editionem cum posteriore, hanc vero cum iisdem meis Adversariis contendent, haud ita multa cadavera ejus rei gratia inspexisse mihi videtur. Non modo enim istam eorum Tuberculorum coronæ similem dispositionem reticuisset, verum etiam „ utrum singula singulos habeant ductus „ excretorios, determinare „ potuisset: & quem- „ admodum „ ex iis pressis quandoque educi hu- „ morem vulgari sero lactis haud absimilem, imo „ verum lac, „ a muliere lactante expressum fuisse, tradit, ita sebaceam ex iisdem expelli materiam, non omisisset. Hæc omnia a me primum observata, ac litteris tradita Animadversionis Auctor suis observationibus confirmat; illud tamen

De Areolarum Tuberculis, & horum sebacea materia.

174. postremum excipit. „ Nunquam cæterum visum
„ est, inquit, liquida ex hisce partibus vere se-
„ bacea prodire dato etiam quocunque vel pres-
„ furæ, vel alterius administrationis tentamine. „
Mihi vero; ut Auditores, Amicique mei probe
sciunt, inprimisque Joannes Polenus Professor,
& Scriptor Præstantissimus, ac de Re Physica, &
Mathematica egregie meritus; ut qui singulari
quodam tum erga me, tum erga res naturales
amore ductus, nostris publicis, privatisque exer-
citationibus adesse solet; mihi, inquam, nihil fa-
cilius est, nihil promptius, quam ex areolæ (ne-
que lotæ, neque abstersæ, neque pressæ) tuber-
culis materiam illius quæ ab nasi, genarumque
sebaceis glandulis separatur simillimam aut ultro
prostantem ostendere, aut tubercula hinc atque
hinc unguibus intercepta paulatim premendo, ex-
trudere: quæ videlicet causa fuit, ut ipsa „ pro
„ sebaceis glandulis interim habenda existimave-
„ rim. „ Id autem est, quod in ista Animadver-
sione potissimum redarguitur. „ Primo namque
„ observari dicitur, tubercula hujusmodi per cu-
„ tis texturam dispersa non esse, & immersa;
„ sed adhuc distincte sub ea jacentia; hocque li-
„ quere facile, denudatis a cute hisce partibus,
„ sicque adhuc sub ea integris, & intactis. „ Ego
vero tubercula ista, ex quibus sebaceam mate-
riam extrudo, detracta cute *integra*, & *intacta*
restare, nego. Sed fac, integra, & intacta resta-
re; quid tum postea? „ Hinc, inquit, constat, -
glandulas non esse sebaceas; quæ scilicet, ut aliæ
„ omnes ejusdem generis, quæ a laudato Autho-
„ re describuntur, aut ad extimam cutis faciem
„ locari debuissent, aut saltem per intimum cu-
„ tis plexum stabulari; „ quasi vero aut inter
ejusdem generis glandulas, quas descripsi in Pal-
pebris, non retulissem, aut sebaceæ, quas in
Palpebris descripsi, glandulæ non intra illarum
cartilagines conditæ, sed cuti ipsi intextæ forent.
Secundo „ Tubercula, inquit, hujusmodi sub
„ cute efformari non a substantia quadam glan-
„ dulosa ibidem affixa, sed a glomis quibusdam
„ adiposis, eo loco, instar pulvinarium, elevatio-
„ nes hujusmodi ad cutem producentibus. „ Ego
vero in decem, quas novissime continenter secui,
areolis, cum pleraque ea tubercula qua summa
potui diligentia perlustrarem, nihil quidquam
pinguedinis, vel in mulieribus habitioribus, iis-
dem inesse, vidi, aut ad ea efformanda pertine-
re, facile alioqui visurus vel ob pinguedinis co-
lorem, quem in his certe omnibus mammis fla-
vum inveni. Quinimo cum forte binis areolis
nihil propemodum pinguedinis subesset, binis au-
tem nihil prorsus; tubercula tamen ita in his qua-
tuor areolis, ut in quibus maxime, protuberabant.

ANIMADVERSIO VII.

QUid ergo, inquies, inerat? quid eorum tu-
berculorum intimam, profundamque partem
efformabat? Nempe id quod in I. Adver-
num. 12. *Ductus Lactiferi in Areolarum Tuberculis hiantes.* sariis indicavi; Ductus videlicet Lactiferi.
Scripsi enim „ me in duabus, vel tribus mulie-
„ ribus lactiferos ductus vidisse, quales ad papil-
„ lam pergebant, & hæc versus areolarum tuber-
„ cula contendentes; & præterea cum nutrix quæ-
„ dam, hortante me, sibi areolam admotis di-
„ gitis vix pressisset, continuo albas velut lactei
„ seri guttas de his tuberculis erupisse, tum ab-
„ stersa areola, rursusque pressa, easdem rursus
„ erupisse. „ Supra autem scripseram: „ me non
„ modo limpidum humorem, sed haud raro ceu
„ serosum lac, interdum quoque ceu veri albissi-
„ mique lactis guttas de iisdem tuberculis expres-
„ sisse ex cadaveribus etiam (quod magis admi-
„ rere) virilibus. „ Quod tunc igitur indicavi,
id in præsentia ex pluries iteratis observationibus
confirmo. Scilicet ad singula tubercula singulos
pertingere lactiferos ductus vidi, & sic intra ipsa
dilatari, ut tuberculorum efformatio eorum du-
ctuum & dilatationi, & ultra areolæ planum pro-
minentiæ maxima ex parte deberetur. Istud ego
lactiferi cujusque ductus extremum ab incluso,
& pellucente humore distentum pro *glomo quo-
dam adiposo* Animadversionis Auctori imposuisse,
non difficile crediderim. Sed utcunque id est,
ubi ad summam tuberculi partem ventum est,
ibi ductus in excretorium orificium contrahitur,
atque aperitur. Cur ergo, inquies, ista tuber-
cula pro sebaceis glandulis habuisti? Ego vero
quatenus, & quo jure habuerim, & adhuc ha-
beam, postea declarabo. Nunc Animadversionem
porro expendere pergamus. „ En genuina, in-
„ quit, graviorque observatio nostra, ex qua certe
„ & usus & habitudo tuberculorum horumce re-
„ velentur. In locis illis areæ per subjacens tu-
„ berculum prominentibus, ubi prius ex digito-
„ rum pressura guttula lactis gemmaverat, ani-
„ madvertebam hiare forinsecus vasculum distin-
„ cte lacteum minusculum, quod ab origine al-
„ tiori derivatum, ac per glomi pinguedinei sub-
„ stantiam trajiciens, hinc usque ad cutem ap-
„ pellit, eamque perforat. „ Genuina ista certe
est (si glomum illum *pinguedineum* demas) &
gravior observatio; non tamen ipsius propria est,
non tamen *revelatio* est. Nos enim in I. Adversa- Ibidem.
riis ante omnes docuimus, ista eadem tubercula
„ habere singula excretoria oscula attente inspe-
„ ctantibus manifesta: „ quæ in Figura etiam ex-
hibuimus; reliqua autem an non hic dumtaxat
diligentius descripserimus, sed & illo eodem in
loco ita indicaverimus, ut nisi ea legisset, de hac
observatione ne cogitaturus quidem is fuisset qui
modo sibi redarguendum proposuit per quem pro-
fecit; ex iis quæ supra dicta sunt, atque allata,
æquorum hominum, harumque rerum intelligen-
tium judicium esto. Rem igitur, quam primus
ego indicavi, confirmavit ipse, aut etiam, siquis
ita malit, illustravit; certe neque ipsam rem, nec
rei usum revelavit. De hoc enim sic ipse diserte
confessus est, cum meam tuberculorum, seu glan-
dularum istarum „ usus descriptionem tamquam 174
„ scilicet effluxus lactei vicarias, & coadjutrices
„ demonstrando, tam exactam, sicque in æter-
„ num laudandam „ judicavit.

ANIMADVERSIO VIII.

AT enim, inquies, non modo is censet quod
a te fuerat indicatum: „ juvare tubercula Adv. I.
„ hæc, & supplere officium papillæ tunc præser- loc. cit.
„ tim cum introrsus hac, non infrequenti nem-
„ pe vitio, subsidente & quasi retracta, nihil
„ quod infans labris exceptet, nihil quod sugat;
„ præter areolam relinquitur; „ sed „ per calcu-
„ lum suum id a natura institutum (pronunciat)
„ ut-quodcunque sit impedimentum aliquod - ma-
„ joribus tubulis versus papillam, - majores hi
„ tubuli succis aliqualiter suis exonerari possint
„ in laterales hosce minores (qui scilicet tubercu-
„ la perforant) ut hinc & fluxus aliquis devectis
„ succis servetur, & non tam facile in majoribus
„ fistulis residua liquida, & a cursu suo remora-
„ ta concrescant. „ Hoc quidem, fateor, pro-
nunciat, nec sane perperam, si modo constat,
laterales hosce tuberculorum ductus cum iis qui
ad papillam contendunt, communicare. Verum
id ipsi nondum constat. Nam „ si non, inquit,
„ adhuc pro certo assevero, vidisse saltem videor,
„ eosdem in tubulos majores lacteos, qui prope-
„ rant ad papillam, - se se insertum videre. „
Et nos postea mirabimur, ipsum *protinus mira-* 174
tum esse, me post mei illius usus descriptionem
ea tubercula sebaceas adhuc glandulas appellavis-
se! Ipse enim minime dubitat, quin ex eo quod
quisque sibi vidisse videtur, continuo tanquam ex
re certa atque explorata sit pronunciandum. Ego
vero in eo saltem Magnorum Virorum vestigia per-
sequens, quod mihi diffiderem, neque protinus ju-
dicium ferrem; postquam illas de quibus dictum
est, observationes quas certe habueram, non
vero habuisse visus eram, in I. Adversariis pro-
posui

posui, deductum ex illis præbendi lactis usum, non ut sententiam, sed ut *suspicionem* quandam protuli, imo hæc continuo subjeci: „ Nil tamen „ pro certo de re hac affirmare nunc ausim, ut „ qui neque ex una, aut altera sectione asseve- „ rare quidquam soleam, & vicissim sciam, nu- „ trices duas, cum, me suadente, ea tubercula „ compresserint, nil tale exprimere potuisse. „ Itaque nunc demum pronuncio postquam iis paucis sectionibus alias complures annis insequentibus adjunxi, illisque tum in priore nutrice, tum in cadaveribus, a me habitis observationibus consimilem aliam Verheyenius adjecit: quibus si con-

l. 1. tr. 3. c. 2. sentientes istius quoque Scriptoris sectiones, & observationes addamus, eo gravius momentum adjunxerimus, quod qui alias nobis adversari vehementer solet, nos ipsos hac in parte sectatur. Illo autem tempore cum in hac quidem re nondum mihi satis habere iteratas observationes viderer; contra autem de prostante ex iisdem tuberculis materia sebacea ob certissimarum observationum copiam dubitare amplius non possem; quid mihi aliud faciendum fuit nisi quod videlicet feci, ut inventum utrumque, ne quis forte ante occuparet, proponerem, eo tamen discrimine, ut de illo mihi alias amplius videndum, dicendumque relinquerem, de hoc vel tunc pronunciarem. Itaque non id tantum scripsi: „ Nil tamen pro cer- „ to de re hac (primo illo videlicet invento) affir- „ mare nunc ausim: „ sed hæc quoque addidi: „ Ea potius tubercula pro sebaceis glandulis in- „ terim habenda existimarem, propterea quod „ sebaceam materiam ex eorum osculis prostan- „ tem frequentissime viderim, neque minus fre- „ quenter expresserim. „ Sed altera quoque causa fuit cur dicerem: „ potius pro sebaceis „ glandulis interim habenda existimarem; „ non autem dicerem: sebaceas glandulas esse, statuo. Scilicet quod ex iis tuberculis sebi consimilis materia exprimeretur, compertum id quidem exploratumque habebam, ideoque sine ulla dubitatione pronunciabam; num vero expressa omnis materia unius ejusdemque esset generis, atque originis, & num præsertim tuberculorum omnes partes sebo secernendo inservirent, id sane vel propter illas alias observationes non dubium mihi esse non poterat; ideoque comparativa illa, temporaria, & ancipiti loquendi ratione ea tubercula nequaquam prorsus, *ut glandulas sebaceas*, quod

175 Noster dicit, *statui, & conclusi*; sed quid mihi minus tum displiceret, indicavi.

ANIMADVERSIO IX.

Glandulæ Areolarum Sebaceæ.

NEc sane est in præsentia, cur me istud indicasse pœniteat. Illa enim tubercula non modo ex lactiferis ductibus, verum etiam ex Sebaceis Glandulis compacta sunt: quas omnes etsi nondum satis a me perspectas esse, existimo; quasdam tamen instar minimorum, & ex flavo albicantium granorum in summa tuberculorum parte circa horum excretoria oscula consitas ita certe vidisse me, scio, ut certe e contrario scio, iisdem excretoriis vasis *glomos* illos *pinguedineos* non vidisse subjectos, qui extremam ductuum partem „ tanquam pulvinaria elevent, tanquam cortices „ investiant, „ imo tubercula ipsa tanquam materia efforment. Quod quidem ultimum, ex quo priora consequuntur, „ ultra autopsiam evidentis- „ simum ulterius esse, „ Cl. Animadversionis Auctor contendit. „ Siquidem in gracilibus, in- „ quit, subjectis, aut per morbos aliquos gra- „ cilescentibus, quibus scilicet extenuatur pingue- „ do, & deprimitur, abolitas omnino observa- „ bam prominentias hujusmodi, quod & annuit „ ornatissimus Morgagnius: - *Ea*, ait, *tubercula* „ *aut perexigua, aut etiam nulla interdum se se* „ *ostenderunt, ut in senibus præsertim tabidis*, & „ *macie confectis*. „ Hæc, fateor, scripsi; sed illud tamen, quod ipse omittit, continuo subjeci: *id tamen raro admodum contingit*. Et sane etsi illud in nonnullis præsertim senibus, iisque, non *gracilibus*, aut *gracilescentibus*, sed *macie confectis* mihi accidit; in aliis tamen extenuatorum cadaveribus, & nominatim mulieris tabidæ, cujus non modo costæ singulæ extabant, sed de mammis nihil fere aliud nisi papilla, atque areola, relictum erat, eadem tubercula non minora, quam in pinguibus mulieribus deprehendi. Verum etsi illud in omnibus macie confectis accideret, num, quæso, in ejusmodi ægris nulli alii præter pinguedinem succi minuuntur, ut *evidentissimum* ex illa observatione censendum esset, „ pinguedinea esse „ corpora tubercula hujusmodi? „ Quæ omnia cum ita sint; vides, an non multo potiori jure ipsi reddere suam illam *repetitionem* possem: „ Ab- „ surdum itaque (adhuc repetitur) glandulas vo- „ care sebaceas tubercula hujusmodi ut deposcit „ Cl. Morgagnius; „ præsertim cum alia id ego, ut ostendi, ratione indicaverim, alia ipse *pinguedinea* esse tubercula hujusmodi, sine ulla videlicet hæsitatione, constituat. Sed ista neglecta *repetitione*, interrogationes saltem quatuor, quibus suam concludit Animaversionem, attendamus.

ANIMADVERSIO X.

„ DAto, inquit, quod essent glandulæ ecquid „ sic proceras, & ingentes delineat Au- „ ctor Cl. seu longe ultra mensuram aliarum glan- „ dularum omnium; quas ut sebaceas variis in „ locis proclamat. „ Vel id vult: cæteris majores sunt, ergo glandulæ sebaceæ non sunt; quasi vero Natura ex pluribus minoribus collectis majores facere glandulas non potuisset, atque adeo non consuevisset. Vel hoc vult: naturalibus majores sunt, ergo perperam delineatæ sunt; quasi vero non esset a Verheyenio suo scriptum: hæc l. 1. tr. 3. c. 2. tubercula „ magnitudine varia esse, præcipue „ in variis subjectis: at passim semen cannabi- „ num superantia; „ aut ipse, eorum tantum ordine excepto, *veracissimam præ aliis* Verheyenii descriptionem non *proclamasset*. Hæc cum ita se habeant; ex parte quidem constat, quid de ejus *excessu* in altera interrogatione dicendum esset: „ Et si, inquit, asserit, tubercula hujus- „ modi vidisse in Bidloi & asseclarum tabulis de- „ lineata, naturalibus valde majora, quid de excessu „ eodem hoc suo dicendum foret? „ ex parte autem non satis constat, propterea quia inter nostra de tuberculis hisce verba, quæ tu, Vir Cl. 175. ante istam Animadversionem exhibuisti, nonnulla forte desiderantur huc omnino pertinentia. Postea enim quam scripsi: „ Hæc postea vidi tuber- „ cula in Bidloi Tabulis delineata, naturalibus „ quidem valde majora, ut quæ ope microscopii „ descripta sunt, neque ita præterea, ut auferri „ mutarive aliquid non possit; „ hæc continuo subjeceram: „ qua in re diligentiam magis desi- „ deres trium, vel quatuor Anatomicorum, qui „ eandem in suos libros Figuram, sed proportio- „ nis nulla habita ratione transtulerunt. „ Quid igitur ita istam interrogationem adornat, quasi id aut in Bidloo, aut in his qui ejus Figuram descripsere, argueremus, in quo nos ipsi prolaberemur, grandiorem æquo istorum tuberculorum delineationem; qua quidem in re neque ipsi erravimus, nec Bidloum, aut alios erravisse, diximus, non illum, quia ope microscopii se illam Figuram delineavisse, professus est, non istos, quia quo pacto a proportione recesserint, non explicavimus. „ Ad tertiam autem interrogationem: Et si lac „ purissimum ex eisdem expressisse tuberculis af- „ firmat Author Cl. cur inde eadem, ut glandu- „ las sebaceas, statuit, & concludit, quarum cer- „ te humorem incolam conforme nihil habere „ cum lacte, nullaque per se ipsum cum scate- „ bris lacteis commercia, notissimum vadit: „ ad hæc, inquam, verba quod attinet, etsi indicatum est supra, neque id nos statuisse, & unde ista admiratio nascatur; addi tamen potest, non satis demum fuisse causæ, cur id Anatomicus miraretur

tur, quando notissimum est omnibus, non modo per proxima orificia, sed per idem osculum excretorium duos adeo diversos humores, bilem scilicet, ac pancreaticum succum prodire; mirandum potius esse, qui *pro certissimo* compererit, adver-
175 sus „ rudes nimis externorum attactus „ ad ipsum meatum auditorium; ac pro variis inter se se partium motionibus ad ipsa labra sebaceas glandulas requiri, naturale quoddam linimentum, inunctionemque præbentes; eundem ne cogitasse quidem, Areolæ cuti, atque adeo istis tuberculis ab infantis suctione diu, crebroque vexatis linimentum id genus præsto esse convenisse. Quod autem postremo interrogat: „ Et si glandulas tubercu- „ la ad areolam hujusmodi vocavit, quia notabi- „ liter prominentia, cur non & glandulas vo- „ cavit similes supra papillæ superficiem promi- „ nentias ordinarias? „ ad hoc quoque in aliis Adversariis responsum est, ubi quid in glandulis sebaceis agnoscendis potissimum sequamur, ostendimus; neque enim usque adeo inepti sumus, ut nihil aliud in ea re, nisi prominentiam quandam

Papillæ Glandulæ Sebaceæ. spectemus. Itaque etsi in Papillæ ipsius tum summa parte, tum lateribus exiguas sebaceas glandulas sæpissime agnovimus; *ordinarias* tamen istas, quas ipse objicit, papillæ *prominentias* pro glandulis non habemus. Cæterum ista objectio atque interrogatio si quid valeret, non sane in nos magis, quam in Bidloum, Heisterum, aliosque homines Clarissi-

173 Compen. Anat. n. 195. mos caderet, ut qui pariter cum istas *ordinarias* Papillæ *prominentias* pro glandulis non habuerint, Areolæ tamen tubercula *Glandulas* vocare non dubitarunt.

ANIMADVERSIO XI.

Nunc ea vicissim a te mihi venia danda est, Vir Cl. ut super his quæ in Capite pro-

De Diaphragmate. ximo de Diaphragmate producis, nonnulla interrogem. Et primum istone diaphragmatis Typo, „ qui, prout hactenus ab Autoribus expressus
176 „ est, oculis subjici dicitur, - ut pateat quid in- „ ter illum & hanc novam diaphragmatis stru- „ cturam intersit; „ istone, inquam, Typo meliorem nullum ante id tempus ab Anatomicis propositum credis? Iste profecto circularis est. At

De hum. corp. fabr. l. 2. Tab. 7. Vesalius, & qui ipsum secuti sunt, ellipticum protulere. In isto etiam, fateor, fibrarum ductus neque superioris, neque inferioris musculi agnoscuntur. At in eo quem Stephanus edidit, superioris quidem perspicue, in iis autem quos Veslingius, utriusque quadantenus agnoscuntur.

De diss. part. Fig. ante c. 38. l. 2. Synt. An. 1. edit. Tab. c. 9. Fig. 6. Abnormis pariter in isto typo tendineæ intermediæ partis diaphragmatis figura est. At si quæ est in priore Veslingii typo, diligenter inspicietur, non usque adeo abnormis videbitur. Et; quoniam hoc inprimis fere inculcatur; est quidem in parte tendinea istius typi foramen pro œsophago insculptum. At in eodem Veslingii extra illam tendineam, atque adeo in posteriore parte carnea manifestissime insculpitur. Quæ tamen cave credas ita a me afferri, quasi contenderem, nihil demum novi de diaphragmate ab Nobilissimo Bartholino propositum esse. Plura enim proposita esse, fateor, & plures vulgatissimos errores esse convulsos. Sed illud unum contendo, non oportuisse istum potissimum typum afferri, ut inde pateret, quam in illud usque tempus Anatomici diaphragmatis structuram expressissent, cum alii, præsertim in nostrorum Antecessorum libris, ut ostendimus, extarent non
177 usque adeo ab omni veri imagine remoti. Super iis autem quæ Ingeniosissimus Auctor de diaphragmatis, & transversi abdominis musculi con-

l. cit. c. 35. tinuatione scribit, neque dicam, Vesalium quoque nostrum tradidisse, diaphragma „ ad inferio- „ rum costarum extrema, oblique ascendenti ab- „ dominis musculo, & longe magis transverso ad- „ modum uniri; „ neque addam, me tamen olim in quodam cadavere, non *tendines*, sed laxissimam quandam, & facile distrahendam membranam, diaphragmatis superiori musculo, & abdominis transverso interjectam vidisse; neque enim ego rudem illam observationem iteravi, & Bartholinus id in homine se perscrutatum esse, negat. Illud 177
potius ex te quæram, num quæ de diaphragmatis motu sentit, relaxatis scilicet ejus fibris, ipsum ex incurvato magis planum fieri, atque in imum ventrem protrudi, iisdem autem contractis, ex plano incurvatum in thoracis caveam magis ascendere; num, inquam, hæc tibi ejusmodi videantur, ut vel omnino probari, vel certe sine ulla, ut facis, adnotatione Lectoribus proponi debeant.
Scire etiam pervelim, an fibras istas carneas quibus 179
arteria aspera in nobis contrahitur, & quas inter cæteras Bartholini Figuras in Bibliothecæ Anatomicæ Tab. XLI. Fig. 6. exhibueras, hic, quamvis pariter promissas, exhibere tamen non memineris; nam quod illæ „ exprimi in Tab. 84. „ Fig. 4. „ dicuntur; certe hæc Figura nihil nisi diaphragma caninum exprimit, illa autem quam in Bibliotheca produxeras, hic nusquam apparet. In his vero quæ laudati Auctoris 180.
descriptioni adjicis, Nervos Diaphragmatis „ du- *De Nervis Diaphragmatis.*
„ plici, triplicique origine e nervis brachialibus „ utrinque enasci, -- iisdemque non longe ab „ exortu plures in homine accedere a nervo in- „ tercostali surculos, „ doces. Hæc quomodo concilies, quæro, cum iis quæ de istis ipsis diaphragmatis nervis, longe ea quidem discrepantia, in Tabulis XLVI. & XLVII. cum Solertissimo Vieussenio ostendisti. Idque eo magis quæro, quod ipse primam eorum nervorum originem, non ex Brachialibus, sed ex aliquo proxime superiorum Cervicalium ferme ut Vieussenius proponit, memini me annis superioribus invenisse. Non ignoro, in aliis fortasse cadaveribus id inveniri aliter posse, imo fateor, Willisium a quo Vieussenius in eo recessit, eadem quæ tu, tradidisse; illud tantum quæro, cum supra Vieussenii Neurographiam selegeris, quam tu, Lectoresque tui sectaremini, cur hic discrepantem Willisii descriptionem sine ulla hæsitatione sequaris?

ANIMADVERSIO XII.

Atque ut super adjectis quoque in LXXXIV. Tabula Diaphragmatis Figuris, earumque Explicationibus perpauca interrogem; indices velim, qua in Figura (ne dicam qua in Tabula) diaphragma in sua sede, ac positu conspiciendum exhibueris; certe non te fugit, id ita esse Rei & anatomicæ, & chirurgicæ, & medicæ necessarium, ut propter ejus ignorationem neque præcipua diaphragmatis utilitas, thoracis videlicet caveam in inspiratione producendi, in exspiratione autem corripiendi, intelligi satis possit, & plurium interdum morborum sedes, quæ in medii ventris infima parte est, in imi suprema, & vicissim, non sine ægrorum, Artisque detrimento, esse existimetur. In Figuræ autem 4. Explicatio- 181
ne, quando aliquot Bartholini verba mutas, cur non aliquod potius monitum interjecisti, ex quo Lectores intelligerent, qui Auctor ad litt. GGGG „ ternas utrinque indicet, extremitates tendino- „ sas, „ cum haud plures binis utrinque esse videantur; vel non proprie dici perforari, aut *pertundi* diaphragma a descendente Aorta: quod recte post Vesalium admonuit Verheyenius. Hic De hum. corp. fab. l. 2. c. 35. L. 1. tr. 3. c. 4.
contra, duo diaphragmatis agnoscit foramina, a te, & Bartholino prætermissa, per quæ videlicet Nervorum Intercostalium trunci in imum ventrem transmittuntur. Hæc ego foramina in illo *De Nervis Intercostalib. & Vagis.*
eodem cadavere in quo supra dixi, me nervorum diaphragmatis originem quæsivisse, cum diligentius inquirerem (a primo namque inter diaphragma, & dorsum ii Nervi transire videbantur) reapse in parte ipsa carnea diaphragmatis inveni; dignumque propterea disquisitione existimavi, quid dum ejus fibræ carneæ vel diu contrahuntur, vel crebrius, fortiusque tenduntur, alterneque laxantur, & iis nervis, & nervis itidem octavi Paris, qui

qui videlicet una cum œsophago transmissi, a carnea pariter Septi Transversi parte intercipiuntur, sive in naturali, sive in præternaturali hujus motu, quid, inquam, sive utilitatis, sive noxæ contingat. Sed hæc fortasse alias; nunc duas postremas istius Tabulæ Figuras inspiciamus.

Nona, quæ ex Blancardo est, vide, quæso, annon, ut pleræque aliæ ejusdem Auctoris, inversa sit? mihi certe vel ex sola ventriculi inspectione videtur. In decima autem, quæ ex Verheyenio est, explicanda, cur, obsecro, parvam illam venam, & arteriam, quas ille, a se observatas, ad litt. II. ostendit, & a „ parte superiori ena-
Vid. loc. cit. „ tas „ dixit, hoc est, non ut GG, & HH a magnis truncis per diaphragma transeuntibus, aut
182 a cœliaca, lumbaribus, adiposis, sed a subclaviis vasis, cur tu easdem „ a parte Diaphragmatis „ superiori enatas „ dicis? præsertim cum arterias a partibus nasci, recte dicere non possimus.

Ille quoque explicationi litterarum LL non fortuito *&c.* addiderat, sed ad id respexerat,
Ibidem. quod in descriptione indicatum erat, „ Succedunt inferius nervuli L a trunco intercostali, „ & forte lumbaribus. „ Neque hoc tamen notavi, ut ejusmodi omissionem objicerem; sed ut postremo ex te quærerem, si eos quoque inferiores nervos cum Verheyenio hic agnoscis, eosdem cur supra in iis quæ Bartholino addidisti, non memoraveris?

ANIMADVERSIO XIII.

Tertium autem Caput, quod est de Pleura, ac Mediastino, si versus non amplius decem excipias, in quibus de Illustrium Anatomicorum Malpighii, & Ruyschii observationibus quiddam semel, atque iterum interjicis, ita ex Verheye-
l. 1. tr. 3. c. 5. nii Capite de iisdem Membranis inscripto universum desumptum est, ut non satis mirari queam, qui fieri potuerit, ut ipse per te id testari, & Lectoribus significare oblitus sis. Idem enim est ordo, eædemque sententiæ, verba quoque sæpissime eadem nullo negotio agnoscuntur: quod & in iis accidit, quæ in proximis duobus Capitibus de Thymi *extensione* habes, & de sanguiferis sive ipsius, sive Pericardii vasis. Atque utinam eorum quæ ad ipsum pertinent, Verheyenium auctorem laudavisses, & illum quidem, non te, docere, indicavisses, ex. gr. inter Pleuræ usus hunc esse: „ ipsas etiam costas in debito coer- „ cere spatio; „ nam potius contrarium verum
182. est: aut Mediastinum „ mutuari nervos a dia- „ phragmaticis, - dum scilicet per illud ad dia- „ phragma - descendentes, aliquos in itinere sur- „ culos in ipsum emittunt; „ siquidem hoc, ut verum sit, cum iis tamen haud satis cohæret, quæ ambo de iisdem nervis *diaphragmaticis* pau-
l. cit. c. 4. lo ante docuistis, scilicet „ per Thoracis cavum „ indivisos, ut is loquitur, descendere; „ vel,
180. ut tu scribis, „ recta per cervicem, ac thoracis „ cavitatem nullo de se emisso ramo, ad diaphrag- „ ma progredi, in idque per tres quatuorve, in „ quos dividuntur surculos, inseri. „ Vel si in illis omnibus Verheyenium sequi malebas; utinam potius cuncta ipsius verba descripsisses; sic enim neque Pleuræ venas, arterias, nervos omisisses; neque inter ejus usus addidisses, ipsam, thoracis cavitatem lævem, ac lubricam reddere, pro commodiori non pulmonum dumtaxat, sed *& cordis motu*; quasi vero cor, non in pericardii, sed in ipsa thoracis cavea moveretur, aut non pericardium, sed eam de qua ibi agis, pleuram thoracis parietes succingentem, dum movetur, contingeret; denique opus hic esse Figura quapiam, quæ mediastinum sua in sede ostenderet, oblivisci non potuisses. Verum ut de duobus etiam quæ consequuntur, Capitibus perpauca dicamus; quod ad Thymi *extensionem* attinet: supra indicatum est, ipsa Verheyenii verba inter tua facile agnosci: quod quidem ita verum est, ut grave illius sive Amanuensis, sive Typographi mendum in tua pariter descriptione servetur; nam tu quoque thymum extendi scribis „ secundum longitudinem aortæ & venæ cavæ *inferioris*. „ Cæterum non modo secundum lon- De Thymo.
gitudinem aortæ, & venæ cavæ superioris extenditur, verum etiam in fœtibus eo usque ascendere interdum vidimus, ut thyroidæam glandulam attingeret. Quo magis a te recte factum credimus, l. 1. tr. 6. c. 7.
quod minime sis Verheyenio adstipulatus suspicanti, officium thymi illud esse, ut humorem secernat in subjectum pericardum derivandum, idque magis quidem in junioribus, quia „ non apparet opus „ magna illius restauratione, quando semel in suf- „ ficiente quantitate collectus est. „ Neque enim glandula ejus magnitudinis opus fuisset, re præsertim sic constituta, ut justa illius humoris copia, quæ quidem modica est, cum semel collecta esset, magna postea restauratione non egeret. Accedit, me quoque in fœtibus, & in his quadrimestri etiam aliquo, dissecandis universam thymi substantiam albicante quodam sero, & fere chyloso admodum imbutam invenisse, ut neque parum, neque id genus humoris secernere, quod in pericardio colligitur, appareret. Quæ cum observarem, eam quoque vidi, quam Verheyenius indicat, tu autem omittis, insignis istius glandulæ in lobos, & lobulos divisionem. Hic essent mihi nonnulla alia tum de Thymo, tum de Pericardio notanda; illudque inprimis quærendum, cur quando tradis, Pericardium „ partibus vicinis 183.
„ adhærere; sed præcipue Diaphragmatis circulo „ nerveo „ (etsi ego memini carnosæ ejusdem anteriori substantiæ adhærens olim observasse) „ idque homini singulare; „ cur, inquam ejus quoque rei causam inter Pericardii utilitates non attuleris? Sed quoniam id in proximo Capite de Corde Eximius Vir Richardus Lowerus, cujus tu verbis præclare uteris, egregie præstitit; ideo satius erit Lectoribus, ut ibi quærant, indicare; jamque his tribus brevioribus Capitibus dimissis, ad illud ipsum Caput; quo & ejus prolixitas, & materiæ dignitas nos quasi vocat; confestim transire.

ANIMADVERSIO XIV.

Et principio quidem recte admones, non pauca eorum quæ de Pericardio a Lowero scribuntur, „ per ea, quæ post ipsum in hujus sac- 185
„ culi, seu capsulæ structura, ac inde enatis usi- „ bus detecta sunt, plane refutari. „ Illud vero desideratur, ut multis aliis ejusdem Auctoris locis similes Notulas simili de causa apposuisses. Neque enim minus Lectores a te erant admonendi ubi ex. gr. ille scribit: „ nullam vim aut fa- „ cultatem se movendi cerebro inesse, qua spiri- 187.
„ tus animales (ut Cor suum sanguinem) dispel- „ lat; „ super re tamen ejusmodi Cl. Pacchionum esse legendum. Pariter, ubi affirmat Lowerus, „ propagines nervosas a solo octavi paris nervo 188
„ in Cor humanum inferri; „ commemorandum erat, te supra cum Cl. Vieussenio rem longe aliter se habere, ostendisse. Verum alia hujusmodi infra attingemus. Nunc vel eo graviore Tab. 46. 188.
de biventribus Musculis Auctoris lapsu prætermisso, quem alibi memoravimus, ipsam cordis Adv. II. Anim. 8.
fabricam quomodo describat, videamus. „ In „ corde, inquit, bene excocto & ab auriculis suis „ & vasis majoribus separato tendo satis validus „ apparet qui marginem ejus circa ostia undique „ cingit, & amplectitur, cujus pars aliqua in sum- „ mitate septi in quibusdam animalibus in osseam „ substantiam induratur. „ Equidem non modo in quibusdam animalibus summum cordis septum, De Cordis Ossibus.
sed in ipsis hominibus orificiorum cordis pars magna haud ita raro in substantiam osseam induratur. Itaque meminimus in Sene quodam in ipsa cordis substantia sub mitralibus valvulis ossiculum, invenisse transverso pollice longius; in grandæva autem muliere os transverso pollice crassius, dimidiatum annulum repræsentans, cui memo-

ratæ vulvulæ adhærebant pariter ossificatæ, nisi quod alterius earum magna pars adhuc sana erat, ut claudere posset orificium ab ejus ossis protuberantia sane contractum. An tamen id quod ibi fit osseum, tendo sit, non ita, opinor, evi-
De Cordis Tendinibus. dens est, ut Auctor existimat. Nos enim certe cum in corde juvenci, quemadmodum ipse jubet, præparato, tendinem istum *satis validum* diligenter quæreremus, ostia quidem, quibus arteriæ appositæ sunt, ab incipientibus harum parietibus, atque ideo a quadam tendinis specie cincta deprehendimus, at illis ostiis quibus auriculæ præfixæ sunt, nihil circumjectum videre potuimus quod non potius caro, quam istiusmodi tendo esse videretur. Quæ cum ita sint, minus ægre fero, quod Figuram prætermiseris in qua Lowerus circum omnia cordis orificia dispositum tendinem ostendit, præsertim cum sedes singulis orificiis in
Specim. hist. Anat. ea Figura assignata a vero plurimum distet, velut a Cl. Bartholino, aliisque notatum est. Attamen poteras huic incommodo obviam ire eandem
Tab. 20. Fig. 5. dem Figuram ita exhibendo, ut est a Verheyenio correcta, ne basis cordis figura, ac certa sedes, quæ iis singulis ostiis a natura attributa est, a tuis Lectoribus ignoraretur. Neque enim sine summa ratione attributa est, ut ostendere fortasse possem, nisi ad quædam alia de multis quæ in describenda cordis fabrica Lowerus expo-
De Fibris, Cordis, suit, transire nunc mallem. Addit igitur: „ paucas & tenuiores fibras per extimam dextri „ ventriculi superficiem recte sursum elatas in ba-
189 „ sin terminari. „ Et sane si quod paulo post subjecit: „ Fibrarum omnium seriem complicatio„ nem atque ordinem facile percipiet, qui Cor bu„ bulum aut ovinum excarnare tentaverit: „ de his quoque fibris rectis dictum voluit; nihil facilius quam in vitulinis & agninis cordibus vel nondum coctis easdem ostendere. Sin vero ipsas in corde etiam humano perspici posse, existimavit,
l. 1. tr. 3. c. 8. ut Verheyenius, & plerique alii qui eas describant, credere videntur; candide fateor, me in pluribus cordibus diligentius quærentem nunquam videre potuisse; ob eamque causam facile credi-
Tract. de remot.&c. princ. derim, ab Diligentissimo Anatomico Vieussenio in fibrarum cordis descriptione esse prætermissas. Quapropter neque admodum displicet quod proximam Loweri Figuram iis fibris rectis ostendendis destinatam omiseris. Binas tamen quæ illam consequuntur, exhibere profecto poteras, præsertim cum eæ quas ex Bidloo sumptas ipsis videris substituere, haud æque sint laude dignæ, ut ex parte aliqua in loco ostendemus.

ANIMADVERSIO XV.

Quod autem ad Cordis Auriculas attinet, „ num Auctori credemus, „ earum fibras du„ plici & contrario respectu in oppositos
Et Auricularum, 191 „ tendines ferri, - atque alias in hunc, in il„ lum alias terminari? „ Mihi certe neque anatome, neque exhibita in hanc rem Figura quidquam firmi videtur ostendere, cur id credam. Atque ut quiddam *de pulmonis nutrimento* interjectum ob arteriæ bronchialis ignorationem, mittamus; num sinistram auriculam propterea mino-
191. rem esse dextera, existimabimus, quod „ e vena „ pulmonali - propter pulmonis in exspiratione „ collapsum & subsidentiam sanguis expressus con„ festim & copiosius urgeatur? „ quasi vero hoc, tempore dumtaxat diastoles, non autem etiam
De Venis Cavis. systoles sinistri ventriculi accideret. Num vero istud tuberculum ante limen auriculæ dextræ, ve-
193. næ utrique cavæ interjectum, in homine „ a sub„ jecta pinguedine elevetur, „ alii viderint; ego id potissimum ex te quæro, cur duas ad illud pertinentes Loweri Figuras, præsertim nulla alia substituta, prætermiseris? Venam autem Cavam (vel potius Venas Cavas; nusquam enim in unum truncum revera, & proprie conveniunt) Venam, inquam, Cavam „ hic in confluvio - in majori„ bus Animalibus, *tam* Homine, *quam* Brutis, „ totam circumcirca musculosam esse, „ non facile assentietur, qui bovinam quidem Cavam vero valido, & rubicundo musculo, insignem sphincterem æmulante, instructam viderit, parem autem musculum in humana (cui tamen non propterea muscularem naturam, & vim nego) incassum perquisiverit. Pariter qui cor in sua sede spectaverit, non facile is (ut alia mittam) intelliget, quomodo ostium ullum cordis *sursum recte*, & non potius oblique aperiatur.

ANIMADVERSIO XVI.

Is autem quæ de Fœtus Canaliculo Arterioso, & Ovali Foramine attingit Lowerus, Dissertationem tu quidem subjicis, quam „ ad calcem 194
„ Anatomiæ Vereyhenianæ antea reposueras; „ in qua Dissertatione si quid forte minus probarem, tuæ, Vir Cl. respondere humanitati non viderer, qui in eadem mihi illius Foraminis Valvulam describenti *omnino subscribis*, & meam 196
quandam animadversionem *demonstrationis* nomine benigne ornas. Vide igitur, non quid in ea Dissertatione, sed quid in hoc Theatri tui loco desiderari posse, credam. In superiore Libro cum Fœtus historiam proponeres, canaliculum arteriosum, & foramen ovale non modo non pinxeras, sed vix Drelincurtii verbis memoraveras. Hanc tamen omissionem per te ipse egregie sensisti, atque adeo scripsisti in ejus Libri extremo: „ Superesset jam ut de fœtus in materno sinu, 158.
„ canali Ovali, ac tubulo arterioso, quorum ope „ circulatio sanguinis in iis aliter prorsus quam „ post partum peragitur, verba faceremus; verum „ hanc explicationem ad Caput de Corde rejici„ mus. „ In hoc autem Capite de Corde, primum quod ad tubulum arteriosum attinet, num ipsius delineationem exhibueris, tute scis; descriptionem autem ejus dare non hic Lowerus magis, quam ibi Drelincurtius, aggressus est. Relinquebatur, ut in ea quam adjicis, Dissertatione id ipse præstares. Sed ut in ea scribenda hoc tibi proponere non potueras, ita accidit, ut quamvis Scriptorum quatuor loca protuleris ad eum tubulum pertinentia, ex nullo tamen eorum intelligere Lector queat, in quam Arteriæ Magnæ partem cruor per eum tubulum inferatur. Quinimo quis conjiciat, inferri in eam partem, in qua illa ramis ad superiora omnibus jam emissis, porro incipit descendere (qua quidem ex re ingeniose quædam a nuperis Anatomicis deducta esse, video) quis, inquam, id conjiciat, cum eorum aliquis, quorum verba profers, eum canalem „ ducere, ajat „ ab arteria pulmonis oriente in arteriam orientem „ aortam? „ Hic tamen satis instituto fecit suo, quod sane haud erat eum canaliculum describendi. Sed & Cl. Munnickius pro ea quam sibi proposuerat, brevitate, egregie ista scripsit, quæ ex eo producis; „ Utramque hanc viam, foramen pu„ ta ovale & canaliculum arteriosum, ætate pro„ cedente natura paulatim obliterat, neque in „ adultis reserat, nisi cum graves causæ vias con„ suetas impediverunt: Et quidem foramen ovale „ clauditur non alia materia quam sua ipsius val„ vula; sic ut valvula semper maneat valvulæ cor„ pore, valvulæ tenuitate, & valvulæ perspicui„ tate. „ Hæc tamen, ut in tuo isto amplissimo Theatro, illustrari certe magis poterant, primum ex Cowperi observationibus, qui ex infantum sectione comperisse se, docet, si istæ viæ, & præ- Append. Anat.
sertim foramen ovale, quod videlicet tardius occludi solet, æquo citius claudantur, sæpe multa mala ipsis inferri, ut capitis, colli, pulmonum inflammationes, in quibus propterea sanguinis imminutionem commendat: deinde etiam ex iis, quæ in adultorum cadaveribus facillime adnotari possunt. Nos enim quam sæpissime vidimus, eam *De Ovali Foramine ejusque Valvulæ, ut in adultis.*
Valvulæ partem quæ ultra Ovalis Foraminis anteriorem, inferioremque marginem in Fœtu extendebatur, in senilibus etiam corporibus non modo nondum parieti pulmonaris venæ coaluisse, sed instar

instar duorum, vel plurium inæqualium, vel, quod frequentius, unius insignis Sacculi (aut, si mavis, valvulæ sigmoidis, sed angustioris, aut denique, ut Verheyenius loquitur, insignis sinus) cujus orificium deorsum nonnunquam, sæpius antrorsum spectabat, tum crassiora specilla, tum ipsum extremum scalpelli manubriolum inter se, ejusque venæ parietem tam alte admisisse, ut quod Verheyenius in vitulis „ diversa temporis distantia post nativitatem mactatis „ perspexit, Valvulam videlicet, „ dum a parte pulmones respiciente parieti venæ pulmonalis adnascitur, „ adhuc crescere & extendi ubi cor respicit: „ id in hominibus quoque verum esse videretur. Illud vero certissime observavi, totam fere istam, quæ soluta adhuc erat, Valvulæ partem multo ac multo crassiorem quam in fœtu esset, atque firmiorem esse factam. Quinimo in ipso sacculi extremo fundo inter hunc, & ovalis foraminis anticum, supremumque marginem adhuc apertam cruori viam perexiguam pluries vidi, semel vero ejusmodi, ut manubrioli scalpelli acumen nullo negotio in venam cavam transmitteret, idque in muliere, semel denique in viro annos facile quadraginta nato eandem viam usque adeo apertam comperi, ut apicem ipsum minimi digiti admittere ferme posset a parte quidem venæ cavæ; nam quo magis inde ad sacculi orificium pergebat, eo magis instar conici tubuli contrahebatur. Quæ quidem postrema observatio ut illi prorsus contraria est, quam in alio viro Cl. Littrium habuisse, refers, ita priores illæ suspicionem injicere videntur, annon istud orificium, quod „ a „ parte venæ pulmonalis triplo grandius, quam „ a parte venæ cavæ „ Littrius invenit, ad descriptum potius a nobis sacculum, quam ad ipsum ovale foramen pertineret, hoc est annon minor hiatus quem in vena cava conspexit, ille quidem non foramen totum ovale, sed aliqua dumtaxat ejus pars esset ob Valvulam non undequaque cum foraminis margine conglutinatam adhuc aperta; major autem alter hiatus quem in vena pulmonari vidit, nihil aliud esset, quam quod nos orificium Sacculi nuncupavimus; quod sane ejusdem Sacculi fundo latius plerumque deprehendimus.

l. 2. tr. 5. c. 20.

Controvers. cum Mery c. 4.

195

Atque ut omnes intelligant, me nulla alia caussa, nisi veri amore, & studio permotum hæc attigisse, continuo addam quæ in marinæ testudinis corde observavi, magis profecto cum Diligentissimi Meryi, quam cum aliquorum ex iis qui contra ipsum scripserunt, observationibus congruentia. Quod quidem eo libentius faciam, quo magis omnibus notum est, quantum illius cordis structuræ in sua de usu ovalis foraminis controversia Meryus tribuerit.

ANIMADVERSIO XVII.

Anatome Cordis Marinæ Testudinis.

IGitur in Marina Testudine librarum sex & triginta pondo, quam cum Doctissimis Amicis Venetis dissecuimus, postquam cor a pericardio omnino divisimus; erat enim cum infima pericardii particula, non per tendinea quidem filamenta, sed immediate connexum; ac postquam plures per cordis posticam præsertim partem nervos diffusos perspeximus, auriculasque inspectando, alteram altera majorem agnoscere non potuimus, sectionem aggressi, sic observavimus. Venæ cavæ in amplum corrivabantur Sinum, & fere membraneum. Ex hoc aditus erat in auriculam dexteram per magnum, & propemodum circulare orificium binis membraneis valvulis, fibris carneis instructis, ornatum. Hæ valvulæ, figura, & positu palpebris similes, ita illi orificio, cujus diametro longiores erant, subjiciebantur, ut totum, dum contraherentur, possent occludere. Ab auricula dextra in dextrum, ut ab sinistra in sinistrum cordis ventriculum transibatur, non aliis utrinque ei transitui præfixis valvulis, nisi quæ protinus describentur. Septum erat unam inter atque alteram auriculam amplum, membraneum, tenue, sed fibris tamen carneis in superiore parte instructum. Ab ejus septi inferiore parte carneæ duæ crassæ valvulæ altera in dexterum, altera in sinistrum ventriculum propendebant ita inclinatæ, ut proclive esset conjicere, ventriculis se contrahentibus, a compresso sanguine attolli valvulas, & ad auriculas succludendas compelli. Harum valvularum ea quæ in ventriculum dexterum propendebat, alteram crassitie, & magnitudine superabat. Porro ab summo ventriculo dextero Arteria Magna oriebatur, paulo post in superiorem, inferioremque truncum divisa. Ex eodem quoque ventriculo, sed paulo anterius, insignis altera Arteria exibat, quæ post emensum curvo incessu digitorum transversorum circiter decem intervallum, in truncum Magnæ Arteriæ inferiorem desinebat. Qua utraque Arteria ex corde oriebatur, binæ singulis valvulæ semilunares præficiebantur. Ceterum ventriculi dexteri paries sinister Foraminibus duobus, anteriore uno, postico altero pertundebatur. Anterius, quod circulare erat, nullisque valvulis instructum, apicem digiti pollicis admittebat. Posterius autem, quod figura erat quasi trianguli cujus basis ad superiora spectaret, amplius quidem priore erat; sed a binis illis valvulis, quas ab septo auricularum in ventriculos demitti, dictum est, ab iis, inquam, ita ut dixi, propendentibus ad tertiam fere partem superius obducebatur; reliquæ autem duæ partes tertiæ reticulo tenuissimo ex fibrillis albicantibus constructo, & cruorem tamen per suas areas transmittente, impediebantur. Per hoc Foramen dexter ventriculus cum sinistro, per illud alterum cum tertio quodam ventriculo, qui dextrum inter, sinistrumque erat ab anteriore parte interjectus, communicabat. Porro intermedius hic ventriculus, ut parvus esset, tamen ab ima fere parte cordis ad summam pertingebat, emittebatque in ipsa cordis basi pulmonarem Arteriam, cujus initium binis pariter valvulis semilunaribus ornabatur. Venæ autem pulmonares in sinistra auricula, & hæc porro in sinistro ventriculo hiabat, nullis (quod satis videre potuerimus) aut ad earum venarum fines, aut ad hujus ventriculi orificium valvulis præpositis, si illam unam excipias, quam ex septo auricularum pendere, indicavimus. Quod ad ventriculorum crassitiem attinet, illud videor meminisse, crassioribus parietibus sinistrum fuisse, quam dexterum, hunc vero, quam partem intermedii anteriorem. Fasciculus autem, in quem arcte supra basim cordis arteriosi trunci colligebantur, qua esset longitudine, & singula vasa qua diametro, haud satis videor meminisse. Illud vero præclare memini, nullum certe orificium fuisse per quod aut sinister ventriculus emittere cruorem posset, nisi Foramen illud posterius, aut intermedius excipere, nisi illud alterum anterius, per quæ videlicet singula singulos hosce ventriculos cum dextro communicare, proposui. Quæ cum ita essent, agnovi facile, sanguinem tum ab universo corpore, tum a pulmonibus redeuntem, illum quidem per auriculam dexteram immediate, hunc vero per sinistram, subjectumque sinistrum ventriculum, omnem denique in dextrum compelli, ut ab hoc, & communicante intermedio tum in corpus universum, tum in pulmones propellatur: atque ideo sinistrum ventriculum quasi alteram esse auriculam dextro additam, intermedium autem appendicem esse dextri, dextrum vero eundem esse denique atque illum qui in piscibus unus solet ventriculus inveniri, sed in marina certe testudine ad promovendum cruoris circuitum multiplici tum comminuente, tum propellente machina adauctum. In marina, inquam, testudine; nam etsi in terrestri ventriculorum communicationem, in fluviatili autem tres ventriculos, ut in marina, dispositos mihi alias videre visus sum; ob earum tamen cordium parvitatem, & minus accuratam, ut in eo qui ad alia properabat, observationem id pro certo in præsentia affirmare nequaquam pos-

possem. Sed ut ad marinam testudinem redeam,
etsi haud difficile agnovi, sanguinem ex sinistro
ventriculo per Foramen illud posterius in dex-
trum compelli; non tamen facile intellexi, quî
pariter ex sinistra Fœtus auricula per Ovale Fo-
ramen in dextram possit transmitti. Ovale enim
Foramen a parte auriculæ sinistræ ejusmodi val-
vula instruitur, quæ & ipsum obducere totum pos-
sit, & cum auricula se contrahit, vi compulsi deor-
sum cruoris, sursum a foramine abduci nequeat.

ANIMADVERSIO XVIII.

Verum his missis, eo nunc revertamur, Vir
Cl. ut alia quædam Loweri loca indicemus,
quæ non minus ac primus ille de Pericardio, ali-
quam a te Notulam postulabant. Huc certe per-
198. tinet: liquorem seminalem a cicatricula „ com-
„ pulsum, exitum quærentem, viam sibi facere
„ atque canalem procudere; atque ad hunc modum
„ ipsa vitæ nostræ primordia, & corporis stami-
199. „ na ortum ducere videri: „ Cor „ præ cæte-
De Mot. „ ris corporis membris calore magis - vegeto do-
Animal. „ nari; „ quo in loco Jo. Alphonsi Borelli con-
P.2.Pr.96. trarium experimentum erat memorandum, aut
certe expendendum: „ Nervis octavi paris, in
„ cervice arcte ligatis, aut penitus abscissis, - Cor-
201 „ statim ab injecta ligatura palpitare & contre-
„ miscere incipere, atque ita diem unum & al-
„ terum miserum animal corde tremulo & pecto-
„ re admodum suspirioso languidam vitam pro-
„ trahere, & brevi tandem exspirare; „ ubi lon-
Nervor. ge alia Willisii narratio non erat omittenda; hic
Descript. enim eodem experimento aliquoties iterato, „ sta-
c. 24. „ tim - quidem magnum cordis tremorem obser-
„ vaverat; - verum hoc affectu brevi cessante,
„ animal per plures dies superstes, tamdiu vi-
„ xisse, donec præ longa inedia viribus sensim at-
„ tritis enecaretur: „ & sane memini a Viris Ex-
perientissimis accepisse, cum idem experimentum
pluries instituissent, multo vero propiorem hanc
Willisii narrationem, quam istam Loweri compe-
203. risse. Huc adde: „ Sæpenumero vermes intra pe-
206 „ ricardium gigni: „ ac „ Venis jugularibus subdu-
„ cto iis filo in cane arcte ligatis, - supra ligatu-
„ ram - post obitum - musculos omnes & glandulas
„ sero limpido maxime distentas & admodum pel-
„ lucidas apparuisse; „ ubi admonendum fuerat,
Lettres Industrio tamen Novesio hoc experimentum semel,
&c. IV. atque iterum institutum non respondisse. Huc
quoque illud pertinet: „ in quantum cerebrum hu-
209 „ manum rete mirabili (quod seri superflui par-
„ tem a sanguine excipiat & a cerebro prævertat)
„ omnino destituitur, atque vasa sanguifera tor-
„ tuoso licet ductu ad frangendum sanguinis im-
„ petum formata fuerint „ (quo in loco tu Figu-
ram eorum ab Auctore exhibitam, ut & paulo in-
fra duas alias omittis) „ - ideo fieri non posse quin
„ serosior, & aquosior sanguis, in cerebrum in-
„ fluat; „ quæ ad verba ut non admoneres, ho-
mini quoque rete mirabile tributum esse; illud ta-
men non videbatur prætermittendum, rete istud
ex sanguine ad cerebrum propulso non posse su-
perflui seri partem delibare, excipere, & a cere-
bro prævertere, nisi aut illi reti nescio quam fa-
cultatem serosas particulas alliciendi, aut his in-
genium affingamus, quo in iis Carotidum, per
quos ad cerebrum compelluntur, ramis se se a
cæterarum complexu extricantes, in laterales i-
psorum ramusculos divertant: quod quidem Wil-
lisius, pluresque alii Illustres alioqui Anatomici
de his, aut aliis ejusmodi infra, vel intra cranium
lateralibus Carotidum ramis verba facientes, &
L. 1. tr. 4. in his etiam Verheyenius, ubi plexus choroidis
c. 8. usus proponit, satis animadvertisse non videntur.
Sed & isti observationi: „ venas omnes san-
210 „ guinem quaquaversum a cerebro excipientes
„ - non osculis versus occiput (quæ rectior e-
„ xeunti sanguini in sinus laterales via foret) sed
„ versus frontem, retro quam cursus ejus est,
Nevrogr. „ apertis hiare: „ Cl. quidem Vieussenius ali-
L. 1. c. 2.
quatenus, at Ridleyus Anglus multo etiam ma- Anat.Ce-
gis adversatur. Postremo ex te ipso quæro, rebr. c. 6.
Vir Ornatissime, num, si „ necesse est sangui-
„ nis uncias quatuor mille intra horam cor tra-
„ jicere; - dato, in hoc homine viginti quinque 211.
„ libras sanguinis inesse; „ quæro, inquam, num
sequatur, „ totum hujusce hominis sanguinem
„ intra unicam horam sexties per cor circulari? „
mihi sane, atque aliis non sexies dumtaxat vide-
tur, sed tredecies, & quod excurrit.

ANIMADVERSIO XIX.

Tabulæ sequuntur, „ quibus non tantum,
„ inquis, superius allata confirmentur, ac 216.
„ Docti Lectoris oculis quasi subjiciantur; ve-
„ rum etiam novis explicationibus ac demonstra-
„ tionibus non parum illustrentur. „ Attamen
præter alias Loweri Figuras quas subinde a te es-
se omissas, indicavi, sex illæ præsertim desideran-
tur, quibus ea quæ novissime ex eodem attuleras
de apparatu ad Transfusionem sanguinis necessa-
rio, commonstrentur. Sed & Figuræ 6. & 7.
Tabulæ LXXXV. quas ex Bidloi Anatomia sum- 217.
ptas nonnullis Loweri Figuris substituis, vide,
quæso, num quæ hic docuit, confirment, aut il-
lustrent. Nam; ut alia mittam; Lowerus certe
docuit, & recte quidem, exterioris ordinis fibras
in cordis „ dextro ventriculo - oblique dextror-
„ sum ascendere; „ in istis autem Bidloi Figuris
„ omnes fibræ exteriores dextri lateris, B „ obli-
que sinistrorsum ascendentes monstrantur. Figu-
ram autem 9. ejusdem Tabulæ a Bidloo pariter
acceptam, ejusque Figuræ Explicationem, ut a-
pud Bidloum legitur, si cum Tabulæ proximæ
LXXXVI. Figura 1. ut apud Lowerum habetur,
hujusque Explicatione comparaveris, intelliges fa-
cile, 9. illam Figuram omitti potuisse, aut ejus
saltem Explicationem paulo aliter exhiberi.
Sed & in memoratæ modo Tabulæ Figura 4; ut
de 5. sileam; vide, obsecro, num littera A.
Ventriculum dexterum, an potius Venam Cavam; 218
& num littera B. *sinistrum*, an potius Arteriam
Magnam ostendat, & num denique in 6. Figura
litteras GHIK omittere, an earum Explicatio-
nem cum Bidloo subjicere præstitisset. Verum
hæc leviora; illud fortasse gravius quod cum Fi-
guras hic tot protuleris, quibus ea quæ supra al-
lata sunt, confirmares, atque illustrares; in nul-
la tamen, non jam dico Venæ Coronariæ Val-
vulam semilunarem, a Lowero ipso non memora-
tam, sed vel tres Sigmoides Pulmonaris Arteriæ
Valvulas, vel totidem dextræ Auriculæ subjectas
Tricuspides tuis Lectoribus indicaveris. Mit-
to reliqua, & quo me vocas, non istiusmodi dum-
taxat Animadversione in meam Figuram apposita,
sed istiusmodi quoque ejusdem Figuræ Explicatione
supposita, quo inquam, me vocas, eo descendo.

ANIMADVERSIO XX.

Et primum manifestius est, quam ut incul-
cari debeat, cum me non fugeret, plerasque
corporis Particulas aliquanto aliter in aliis cada-
veribus inveniri, una autem Figura istas omnes
varietates ostendi non posse, idcirco haud nudas
Tabulas esse a me editas, sed cum ejusmodi de-
scriptionibus conjunctas, ut quod pictura minus
possem, id oratione sic satis complecterer. Tu
vero meis quidem Figuris omnibus in tuo Thea-
tro locum dedisti; respondentibus autem descri-
ptionibus, quamvis ego inter initia Explicatio-
num interdum, & hic præsertim, eas memora-
verim, & ad ipsas nominatim remiserim (si u-
nam, vel alteram Figuram excipias) non dedisti.
Quid? quod ne istam quidem Explicationem 218.
quam meæ Figuræ, meo nomine inscripto subji-
cis, ne istam quidem ita exhibes ut ego scripse-
ram. Nam in mea certe Explicationem nihil de
Boum Cordibus interjectum, nihil de usu *descriptæ
Mechanicæ* adjectum est, quæ tu videlicet omnia
quasi

quasi ibi a me scripta, addis, atque intersesis. Contra in mea ob eas quas dixi, varietates, tum in ipso titulo, descriptionis huic Figuræ respondentis locus indicatur, tum litteræ *aaa* sic declarantur: „ Corpuscula quæ qualia in cadavere hoc „ erant, singula in singularum valvularum occur- „ runt limbo, fibra tendinea firmató. „ Tu autem illud quidem prorsus omittis; has autem litteras ita me inducis explicantem: „ Corpuscula „ rotunda, in medio Valvularum Semilunarium „ limbo posita, fibrisque tendineis firmata. „ Sane de Jacobo Henrico Pauli, qui non absimili modo cum Bellino egerat, Virum Gravissimum Marcellum Malpighium censuisse, ab illo jus gentium esse violatum, tute optime scis, qui illa Malpighii verba in tuo Theatro exhibuisti: (Tom. 1. 401) „ itaque „ violato jure gentium textum ipsum mutilatum „ typis evulgari jussit. „ Sed hic mihi nequaquam placet ita severe tecum agere, Vir Cl. Meam descriptionem, quamvis a me nominatim indicatam, omisisti. Fortasse non necessariam existimasti. Mea illa verba de Corpusculis *qualia in cadavere illo erant*, ostensis non posuisti. Fortasse in describendo contigit, ut te invitum fugerint. De his igitur non queror. At te Animadversionem quandam in meam istam Figuram continuo additurum, mea verba paulo diligentius non attendisse, atque illa præsertim omisisse, quibus omissis, aliquis, non omissis, nullus fere ipsi Animadversioni sit locus, de hoc vero si quererer, jure ne, an injuria quererer, tu ipse tecum existimabis. Vide enim, quæso, quam facile per ea ferme tantum quæ tu omisisti, *scrupuli* isti omnes evellantur, quos sibi Figuram hanc nostram *imponere*, Cl. Animadversionis Auctor scribit. (*De Valvulis Arteriæ Magnæ, & Pulmonaris.*) Concedit namque, „ quod in illo cadavere quod erat præ „ manibus Diligentissimi Autoris, inventa fue- „ rint illa corpora quæ ab ipso stabiliuntur in „ medio singularum valvularum limbo, seu sub „ angulo valvularum curvilineo. „ Satis quidem erat ut diceret, „ in medio singularum valvula- „ rum limbo; „ id enim semper verum est; at quod de suo addit, „ seu sub angulo valvularum „ curvilineo, „ illud non æque verum est; is enim angulus etsi a me in illis quos tunc inspexeram, bobus, & præterea in plerisque hominibus, atque adeo in eo quoque, unde est Figura descripta, visus est, non tamen semper in omnibus est valvulis; quæ causa fuit, ut in hominibus quidem illa corpora *sub eo angulo* non *stabiliverim*. Sed quoniam concedit quod satis est; idcirco hoc omisso, quæ deinde neget, videamus. (*De earum Corpusculis.*) „ Assero, inquit, post hæc non in subjectis o- „ mnibus ad valvulas omnes corpora hujusmodi „ inveniri. „ Primus hic est ipsius *scrupulus*. At hunc sibi ipse evellere poterat, si nostram Explicationem, ac descriptionem ante, ut æquum erat, perlegisset, quam in respondentem huic Figuram Animadversionem conscriberet. Explicatio enim docuisset, ita in Figura ea corpuscula ostendi atque occurrere, ut *in cadavere illo erant*; in de- (Adv. I. n. 19.) scriptione autem verba illa se se obtulissent: „ ea „ corpuscula sæpius in aortæ, quam in pulmo- „ naris arteriæ valvulis comperio. „

ANIMADVERSIO XXI.

(*De iisdem.*) Hic dices fortasse: At gravior erat *scrupulus*, quam ut istis verbis eximi posset. Nam „ in „ plurimis, inquit, nullum (corpusculum) in- „ venimus; in aliquibus ex valvulis omnibus, „ non minus aortæ, quam arteriæ pulmonaris, „ unum dumtaxat; duo in aliis, & interdum tria. „ Eximi tamen debuisset, si, ut par erat, animadversum fuisset, nostras illas descriptiones post „ cadaverum longam seriem attente spectatam, „ ut in Præfatione monueramus, fuisse editas. Et sane, quamvis non eas omnes quas tunc habuimus, observationes scriptas servemus; ex illis tamen quæ forte servatæ sunt; & ex iis quas novissimis hisce annis coram nostris Auditoribus iteravimus, humana corda, minimum, quindecim continenter inspexisse nos certo scimus; quorum in duobus, Arteriæ Magnæ valvulæ omnes, in totidem una, in uno duæ, & rursus quorum (promiscue videlicet tum memoratorum, tum reliquorum) in quatuor, Pulmonaris Arteriæ omnes valvulæ, in uno una, in quinque duæ corpusculis carebant, cum cæteræ quidem singularum Arteriarum valvulæ in iisdem, & omnes in reliquis cordibus non carerent; hæc, inquam, nos certo scimus; ipse vero hujus observationis habendæ gratia, antequam suam istam Animadversionem emitteret, quot corda inspexerit, nescimus; ex his quæ pronunciat, non quot sufficerent, inspexisse, conjicimus. Conjecturam autem hanc nostram illa haud leviter confirmant primum quod Anatomicus exercitatissimus Arantius, illorum corpusculorum Inventor, ea scripserit in memoratarum Arteriarum valvulis *magna ex parte* apposita esse; (Anat. Obs. c. 33.) deinde vero quod postquam a nobis eadem, hac nostra ætate passim ignorata, sunt iterum Anatomicorum notitiæ restituta, Cl. Fantonus diserte docuerit, istiusmodi tubercula „ ad- (Anatom. Diss. 12.) „ instar verrucæ e medio limbo cujuslibet valvulæ „ prominentia se *persæpe* in homine invenisse; „ Verheyenius autem, dum eadem; quæ *nodulos* appellat; describeret, atque ostenderet, utrumque iis (l. 1. tr. 3. c. 8.) verbis fecerit, quibus ea quæ utplurimum (ne dicam semper) inveniuntur, describi solent, atque ostendi. Cum ergo nobilis hic Anatomicus ita se gerat, duo autem illi priores, Viri sane experientissimi, alter *persæpe*, alter *magna ex parte* se invenisse, testentur, existimare omnes poterunt, recténe, an secus id quod diximus, de eo conjecerimus, qui *in plurimis nullum* se asserit invenisse.

ANIMADVERSIO XXII.

Hæc etsi evidentissima sunt; tamen qui nihil aliud nisi Theatrum tuum legerit, ipsi facile in eo saltem assentietur, quod de me subdit: „ Qua de re dicendum illud non esset, quod „ ipse asserit in figuræ explicatione: *singula in* „ *singularum valvularum accurrunt limbo fibra ten-* „ *dinea firmato*. „ Qui vero Explicationem meam legerint, cum illa sæpius memorata verba: *qualia in cadavere hoc erant*: cum istis ipsis a me conjuncta, ab utroque autem vestrum omissa, animadverterint, tum illud de me dictum esse, tum hæc quoque subjici, mirabuntur: „ Et cer- (*De earundem Valvularum Fibris.*) „ te fibra etiam illa tendinea in omnibus subjectis „ non venit. Mitto intensam nimium dictorum „ corporum exhibitam molem, &c. „ Quanquam revera vel mea illa Explicatione seposita, leviores *scrupuli* isti sunt, quam ut objici debuissent. Nam peculiarem illam fibram tendineam vix uno in cadavere, quod inspexi anno superiore, defuisse memini, cum in cæteris quidem fuerit, in aliis crassiuscula, in aliis tenuior, in tribus præsertim, in omnibus fere Magnæ Arteriæ valvulis etiam multiplex; sed ita ab his natura, an morbo soluta, ut summis ipsarum lateribus, mediisque corpusculis hinc dumtaxat, atque hinc alligata, inter se, valvulasque subjectas duo utrinque interstitia relinqueret, per quæ scalpelli manubriolum transmitti posset: qualem fibrarum dissolutionem in extremo interdum limbo conspexi ejus quoque valvulæ quæ in crescentis lunulæ modum major aliquando, alias minor Coronariæ Cordis Venæ præficitur; quam quidem valvulam semel etiam vidisse memini ita ab ejus Venæ ostio sejunctam, ut cornibus tantummodo cum eodem colligaretur. Quod vero ad ostensorum corporum magnitudinem attinet; ipse quidem „ intensam ni- (*De earum Corpusculis.*) „ mium eorum molem reputat; prout, licet et- „ iam aortæ ipsæmet valvulæ aliquantisper ultra „ naturalem magnitudinem delineentur, nulla ta- „ men adhuc proportio dictorum corporum cum „ dictis valvulis est, pro ut referente etiam Aran- „ tio ab Authore citato *grani panici imaginem &* „ *molem repræsentant naturaliter hujusmodi corpo-* „ *ra*; sicque longe ultra delineationem minutio- „ ra; quod & per Autopsiam patet; „ quasi vero

ipse

ipse tritici, atque adeo fabæ magnitudine delineassem, qui eorum medium aliquanto etiam minus, quam tuus Scalptor, delineaverim, aut valvularum dimensiones ultra naturalem magnitudinem amplificassem, qui circini ope & tunc fideliter ex vero desumpsi, & nuper, ex vero desumptas esse, nonnullis meorum Auditorum ostendi. Quod siquis forte dubitaret, utrius scripta, inter se adeo dissidentia, ad veritatem propius accedant, neque cadaverum copiam haberet; at is saltem verba ista quæ ut Arantii a nobis citati alia forma scripta objecit, cum Arantii observationibus, aut cum Adversariis nostris conferat; & si aut apud Arantium, aut apud me, hunc laudantem, inveniat, grani panici *molem* repræsentari *naturaliter* ab istis corpusculis, si duo, inquam hæc verba inveniat, tunc quin de mea in rebus anatomicis fide dubitare incipiat, non repugnabo. Quibus autem cadaverum copia erit, ii velim in tot cordibus, in quot nos quæsivimus, ante perquirant, quam de his rebus quidquam statuant. Haud raro enim in corpuscula quædam incident nostris æqualia, interdum & majora; nos certe in cadaveribus quatuor bis in una, & bis item in duabus valvulis majora ostendimus, quam quæ pinximus sic ut in una Pulmonaris Arteriæ valvula transversum quoddam esset corpusculum transverso, quod maximum delineavimus, etiam majus. Sæpe etiam, fateor, invenient neque ita magna, neque ita extantia, atque distincta. Sed num, quæso, oportebat, me primum corpuscula quædam ignota, atque exigua idcirco delineantem, ut in pristinam lucem revocarem, ex iis cadaveribus describere, in quibus minus apparerent? Non ita sane, ut alias dixi, se gesserunt plerique Summi Anatomici quorum Figuris tuo in Theatro passim uteris; sed cum Particulas per se exiguas pingere deberent, ex iis potissimum subjectis descripsere, in quibus, intra naturæ limites, majores invenissent; reliqua autem, in quibus minores, minoresque vidissent, neglexere.

„ Quorum æmulari exopto negligentiam

„ Potius quam istorum obscuram diligentiam; „ istorum, inquam, qui id mihi posthac vitio darent quod eorum commodi causa feci. Istos ipsos præterea moneo, ne sibi facile imponi patiantur a multis cadaveribus in quibus primo oculorum judicio nulla corpuscula esse, credent, quæ tamen tactu judice non deesse, mox cognoscent; sunt enim interdum compressa, neque ita distincta præsertim cum trianguli formam habent, in quod subjectæ valvularum Magnæ Arteriæ fibræ quasi in peculiarem tendinem conveniunt: quo potissimum illa pertinent quæ in descriptione posui: „ ea corpuscula aliquando intus carnea, alias vero quasi tendinea comperiuntur: „ atque inde etiam factum est, ut nonnunquam, aliis fibris alio, omnibus tamen inter se proxime desinentibus, corpusculum unum quasi ex tribus coagmentatum invenerim.

ANIMADVERSIO XXIII.

Sed reliquos Animadversionis *scrupulos* perpendamus. „ Non loquar, inquit, de valvularum figura, quæ non sat fidelis videtur mihi. „ Utrum eam dicit, quam meus, an quam Scalptor descripsit tuus? In hac enim quædam vel ipse desidero. Ut enim mittam quod de corpusculo medio dixi, aut tendineam fibram huic in summo sinistro limbo proximam, quæ nostra crassior est; certe neque illam crassitudinem, quam in laterali, atque ima valvularum peripheria per tenuem, albumque quasi dimidiatum annulum de industria expressi, neque fibras mediæ præsertim, sinistræque valvulæ satis fideliter descripsit. Verum enimvero tantum abest, ut de his rebus Animadversionis Auctori scrupulus insederit; in iis nobis adversatur; itaque cum alterum scrupulum occultet, alterum patefaciat, illum de quo silet, eo facilius mittamus; quo hunc de quo loquitur, apertius exponit, atque ita quidem, ut, quod Tullianis verbis dicam, „ signi satis det, si quid „ esset quod posset dicere, se tacere non posse, „ ut quandiu in cæteris rebus tacuerit, scire omnes possemus, nihil habuisse quod diceret. „ Illa enim, inquit, „ duplicatura a tuberculo utrinque eleganter descendens, ut vitta, qualis in figura depingitur, obvia mihi nunquam fuit, quantumvis supponi possit, dari per valvulas fibras „ aliquot carneas, earumque & aliquot usque ad „ valvularum tubercula propagari. „ Sincere tecum agam, Mangete Ornatissime. Supra quidem credidi, in non multis, at in aliquot tamen valvulis suas ipsum observationes instituisse; hic vero nimis paucas inspexisse videri potest. Ego enim qui tot inspexi, atque ostendi, vix perpaucas Arteriæ Magnæ valvulas inspexisse, aut ostendisse memini, in quibus id ipsum quod „ obvium sibi „ nunquam fuisse, „ asserit, obvium mihi, omnino autem paucas, in quibus obvium etiam his qui adstabant, non fuerit. Quinimo vide, quæso, Verheyenii descriptionem, & Figuram descriptioni respondentem. Nonne in illa tanquam de re perpetua, de iis valvularum fibris loquitur „ locatis magis transversim - quarum plurimæ conveniunt in medio limbi, qui a corde remotior „ est, ubi reperitur nodulus quasi tendineus, qui „ apparet formatus ex iisdem illis fibris, saltem „ earum haud paucis ibidem concurrentibus? „ Nonne addit, præterea se „ invenisse in utroque „ latere valvulæ tres fibras crassiores (aliquando „ in altero latere tantum duas) ac firmiores, - „ valvulam oblique percurrentes versus nodulum, „ in quo desinunt; & quidem aliquando convenientes antequam nodulum attingant? „ Quid ergo aliud est illa quam nos pinximus, „ duplicatura, ut Animadversionis Auctor vocat, a tuberculo utrinque eleganter descendens? „ aut quid aliud potissimum ostendit illud curvilineum triangulum quod in singulis valvulis per ea puncta indicavimus, nisi quod ad appositas litteras *bbb* a nobis explicatum est, „ Valvularum scilicet fibras „ carneas, quarum aliquot ad Corpuscula pertingunt: „ quas quidem fibras describentes cum in bove primum docuissemus, „ transversim per „ valvulas ab harum lateribus promitti, & esse „ istarum sæpe aliquot quæ ad limbi angulum „ sursum protensæ descriptum ibi corpusculum faciunt; „ tum subdidimus: „ neque admodum „ absimilem in nobis esse eorundem corpusculorum, & valvularum structuram, - „ & speciatim „ has fibris carneis ornari pluribus, valvulas „ quidem pulmonaris arteriæ in transversum ductis, ostiola vero arteriæ magnæ oblique utplurimum etiam protensis: harumque sæpius aliquot „ hinc atque hinc evidenter ad corpuscula elongari. „ Hæc autem Verheyenii, & meorum I. Adversariorum loca contuli non modo ut constaret, eadem quæ mihi, Verheyenio quoque fuisse *obvia*, verum etiam ut omnes intelligerent, quemadmodum ipse de Blancardo questus est quod suis, nulla sui mentione facta, usus esset, me quoque de ipso Verheyenio, si viveret, ob ejusdemmodi causam queri posse. Nam in priore Anatomiæ suæ editione, ut ego nondum Valvularum Fibras descripseram, aut earum Corpuscula restitueram, ita ipse ne verbum quidem de his rebus fecerat, aut earum Figuram dederat, quam postea dedit ita propositæ a me similem, ut eam quam in XIII. Tabula primam posuit, alii a me exhibitæ consimilem esse, alio in loco notavi; usque adeo nihil eorum quæ ego pinxi, sive corpusculum, sive fibram illam crassiorem, summum limbum firmantem, sive eas de quibus nunc agimus, fibras, totumque illud triangulum curvilineum spectes, prætermisit. Habet tamen quædam tum in descriptione, tum in Figura peculiaria, quæ pro nostris minime agnoscimus. In neutra enim valvulas Pulmonaris Arteriæ a Valvulis Arteriæ Magnæ separavit, sed de omnibus simul eadem proposuit, cum tamen quædam esse, quæ his, non

De earundem Valvularum Fibris.

loc. cit.

Animadv. in Anat. Blancard.

non illis conveniant, ex supra dictis intelligatur. Atque item corpuscula fere tota pinxit supra valvularum limbum prostantia, cum tamen utplurimum ipsum non superent, aut certe non tantum superent; verum hæc atque alia omittamus. Neque enim decet oblivisci, in hunc de Verheyenio sermonem idcirco potissimum ingressos nos esse, ut ipsi quoque id *obvium* fuisse, ostenderemus, quod Animadversionis Auctor sibi unquam fuisse, negat.

ANIMADVERSIO XXIV.

De iisdem Fibris.

Hic igitur postquam scripsit: „ quantumvis „ supponi possit, dari per valvulas fibras aliquot carneas; addit: verum tamen est, strias „ illas copiosas per valvularum aream rete curio„ sum efformantes, vasa potius esse sanguinea, „ quam musculares fibras, ut nuperrime demon„ strabamus in quodam subjecto ex aortæ aneuris„ mate denato. „ Nunc demum nova ista in fibris carneis agnoscendis orta difficultas est. In extima Vesicæ tunica, & in superficie interna Prostatæ, ubi ne una quidem fibra vere carnea satis perspici ab aliis potest, ipse vel Musculos facile videt; in hisce autem Valvulis, in quibus ego fibras carneas manifestissimas ostendo, ipse mavult nescio quod *curiosum* rete ex vasis potius sanguiferis, quam ex fibris carneis observari; nimirum

Adv. III. An.37.38.

„ ---- hic ubi opus est,
„ Non veretur; illic ubi nihil opus est, ibi
„ veretur „

fibras carneas negare. Et hic in unius subjecti valvulis, iisque, ut in homine „ ex aortæ aneurismate denato „ fortasse morbosis, vasa potius sanguinea, quam musculares fibras se demonstrasse, mihi narrat, qui in tot cordium recte constitutorum valvulis fibras carneas luculentissime ostenderim! Neque enim memini Pulmonaris Arteriæ valvulas explicatas, objecto ex altera parte lumine, unquam inspexisse, quin plures rubicundas fibras, non in retis modum intertextas, neque in ramos, ramulosque sanguiferorum vasorum more diductas, sed in transversum extensas & ipse, & quicunque aderant, tam clare viderimus, quam quod clarissime. Etsi vero in valvulis Arteriæ Magnæ non æque promptum est eadem ratione fibras carneas ostendere propterea quia totum illud trianguli curvilinei spatium, in quo quidem potissimum eæ locantur, multo valvulis prioris Arteriæ, ut quæ illo triangulo carent, crassius est, ideoque non ita pellucidum; non tamen usque adeo vel mediocrem Anatomici diligentiam effugiunt, ut non modo suam illam, quæ obvia est, dispositionem, sed naturam etiam non prodant. Quo magis existimo, te quoque, Vir Cl. easdem vidisse, præsertim cum meæ Explicationi, quasi subjectæ Animadversionis securus, hæc addere non dubitaveris: „ Ex hacce jam descripta „ mechanica, apparet qua vi Valvulæ Semiluna„ res se moveant, quodque earum clausura ac re„ laxatio, impetui sanguinis, aut ponderi non „ unice debetur. „ Et recte id quidem.

ANIMADVERSIO XXV.

Descriptarum Fibrar. & Corpusculorum Usus.

Quod ut melius intelligatur, juvat hic perpauca de singularum, quas in his Valvulis aut restituimus, aut observavimus, Particularum utilitatibus attingere. Itaque Arantius postquam „ in medio circumferentiæ - Valvularum „ cartilagineum corpusculum, - & earundem ex„ teriorem circumferentiam reliquo corpore soli„ diorem - quasi ex duplicata membrana constan„ tem „ descripsit, hæc facta esse, indicavit, ut Valvulæ „ tum cartilaginei corpusculi, palpebra„ rum in modum, beneficio, tum propter solidam „ adjacentem substantiam, facilius attolli, & con„ nivere possint. „ Viro autem Ingeniosissimo Joanni Fantono, cum eandem structuram observaret, non modo „ statim cum tarso palpebrarum „ analogia occurrit; „ verum etiam id postea subjit: „ trinas valvulas orbiculares ad axim canalis „ venientes relinquere in axe ipso modicum spa„ tium, quod a trinis tuberculis, quæ contigua „ fiunt, dum valvulæ turgent, commode reple„ tur. „ Id ego eo facilius fieri posse, existimo quod medius valvularum limbus plerumque, ut supra dictum est, in curvilineum angulum, si explicetur, procrescat; explicari autem opportune posse ab eodem sanguine qui valvulas explicat, eo facilius videtur, quod ipsi angulo corpusculum est appositum; & fortasse etiam quod carneæ illæ fibræ hinc atque hinc ab imis valvularum lateribus assurgentes, & in corpusculum desinentes, eodem tempore contractæ, & valvulas deprimant, & illum angulum tendant. Utcunque hoc est; illud minus dubium videtur, illas alias transversas fibras, dum contenduntur, explicatas valvulas contrahere, ut vicissim erumpenti e corde sanguini facilius, ac promptius obsequantur, eodemque fortasse motu in proximas Arterias Coronarias vel primam has subeuntis cruoris partem, cum earum orificia supra limbum sunt valvularum, vel postremam, cum infra ipsum prorsus latent, compellant. Nam quod Cl. Fantonus „ veretur, ne potius ab aorta se contrahen„ te mittatur sanguis in coronarias, quam a cor„ de ipso contracto, quoniam videlicet eæ sunt „ aptissime ad directionem repulsi sanguinis ab „ aorta constitutæ, & sanguis a corde tam vehe„ menter, ac rapide advolat in truncum arterio„ sum, ut minimum ejus reverti eo momento in „ coronarias posse videatur; „ id sane ego etiam vererer, nisi eundem truncum ita plenum sanguine esse, ponerem, ut hoc renitente, is qui a corde impellitur, in trunci latera, ut hujus diastole ostendit, vim facere cogeretur, atque ideo in coronarios ramos videretur posse irruere: quod quidem eo libentius dico, quod eundem video Doctissimum, Amicissimumque Virum paulo post agnoscere: „ omnes velle non sine ratione vide„ ri, ut etiam sanguinem in systole cordis coro„ nariæ recipiant: „ quibus id negari posse non videtur, cum harum tamen orificia supra limbum sunt valvularum. Cum autem infra hunc tota latent, ut per valvulas ab erumpente e corde sanguine appressas eo tempore obstruuntur, ita necessario videtur relinqui, ut cum postmodum Arteria se contrahit, ac propterea repressus sanguis valvulas dimovet, atque explicat, in illa orificia tunc admittatur: eoque in casu Eruditissimo Boerhaavio assentiendum, docenti: arterias coronarias „ esse in diastole, dum reliquæ corporis arteriæ „ in systole constituuntur. „ Etsi vero hæc ut dixi, ita a primo habere se videntur; acrius tamen cogitanti fortasse hæc in variis hominibus in tanta re varietas tanta non fatis veri similis invenietur. Namque illud præterea accedit, ut quoniam in uno eodemque homine arteriarum coronariarum alterum quidem orificium supra, alterum autem infra valvularum limbum interdum comperi, ea ratione in uno eodemque corde eadem varietas eodem tempore videretur agnoscenda. Quid ergo est? Alterutrum est fortasse eligendum: & quoniam earum arteriarum oscula in iis quibus pone valvulas prorsus delitescunt, vix, nisi eo tempore quo cor dilatatur, posse sanguinem admittere, certum est; ut sibi natura constet, id ipsum in omnibus instituisse credenda est, eoque magis quod etsi illæ arteriæ supra valvulas aperiantur; tamen non modo, ut Cl. Fantonus admonuit, „ aptissime ad directionem re„ pulsi sanguinis ab aorta, „ non vero impulsi in aortam, sunt constitutæ; verum insuper quo tempore is impellitur, cum a corde se contrahente impellatur, nihil ipsæ, aut minimum posse admittere ob validam fibrarum cordis ipsius constrictionem videntur. Verum iidem Sapientissimi Viri, quorum alterius suspicio, alterius sententia in hunc sermonem me induxit, hæc melius omnia dijudicabunt; nos quidem in medio relinquimus.

Anatom. Obs. c.33.

Anatom. Diss. 42.

Utrum Cordis Arteriæ Coronariæ eodem quo reliquæ, an alio tempore cruorem admittant. loc. cit.

Instit. Medic. n. 183.

De sede orificiorum earum Arteriarum.

ANI-

ANIMADVERSIO XXVI.

219 NEque enim demum ad præsens institutum hæc valde pertinent; atque adeo miror, istam Animadversionem his verbis concludi: „ Quod autem præcipue advertendum; oscula arteriarum coronariarum non semper ad latera „ laudatarum valvularum, ut exhibentur in figu- „ ra, naturaliter jacent; non semper tam alte po- „ sita, ut sic conspicua veniant supra valvularum „ limbos; „ quasi vero id mihi *præcipue* proposuissem, cum meam illam Figuram paravi, ut perpetuam eorum osculorum sedem esse, ostenderem, ad latera, & supra limbos valvularum. Enimvero si in eo quo sum usus, cadavere pone valvulas illa orificia latuissent; ut Pictor ea non vidisset, sic neque delineasset. Sed quoniam hac de re sermo supra est a nobis injectus, & præterea ut istum novissimum *scrupulum* non minus, quam priores, tenuem, atque adeo minimi momenti esse, ostendamus; referre non gravabimur, de novem postremis cadaveribus quæ iterandarum circa has valvulas observationum causa continenter inspeximus, quinque haud inferiora (ne dicam superiora) ea oscula quam nostra Figura, exhibuisse; in duobus cum alterum æque ac nostra, supra limbum appareret, alterum in uno superius, inferius in altero fuisse; vix igitur in duobus ambo infra limbum delituisse, ut ex duodeviginti osculis quinque, non amplius, latuerint, tredecim reliqua supra valvularum limbos conspicua fuerint, atque ideo si forte mihi proposuissem (quod ad ipsa attinebat) non quod erat in eo cadavere, sed quod est in plerisque, delineare, certe aliter ac feci, delineare non debuerim. Quod quidem eo facilius affirmo, quo notius tibi esse, scio, idem esse ab Exercitatissimis Anatomicis Bartholomæo Eustachio, Richardo Lowero, Raymundo Vieussenio observatum. Hi namque omnes suis in Tabulis quibus tu, Vir Cl. tum in hoc Theatro, tum in Bibliotheca Anatomica sapienter es usus, & præterea Andreas Vesalius, aliique Gravissimi Professores, istiusmodi *scrupulorum* securi, earum arteriarum oscula ambo supra limbos, alterum plerique etiam ad latera valvularum pinxere. Jamque illos omnes *scrupulos*, quos Figura nostra *imponere* dicebatur, si æquorum, & in hujusmodi rebus diu exercitatorum hominum judicio standum est, satis videmur exemisse: sin aliis; ut Tullianis verbis utamur; „ scrupulus „ tenuissimus residere aliquis videbitur; non mo- „ do patienti, sed etiam libenti animo „ ejusmodi hominum dubitationes feremus.

De eadem re. — *Tab. add. Theatr. 6. F. 11. Tab. 86. F. 5. Bib. Anat. 2. Edit. T. 49. F. 2. De hum. corp. fab. l. 6. F. 10.*

ANIMADVERSIO XXVII.

221 IN Capite VII. quo „ de Circulatione Sanguinis, ac de ipso sanguine varia „ complecteris, non est sane cur moremur. Non modo enim vix pauca affers, quæ in Bibliotheca Anatomica non protuleris, verum etiam ex his multa sunt, ut tu ipse alicubi agnoscis, inter *præternaturalia* potius, & *morbifica*, quam inter vere anatomica connumeranda. Ne tamen hæc omnia non legisse prorsus videar, nonnulla quæram: & primum quomodo hoc etiam tempore affirmes: „ horro-
225. „ ris ac æstus febrilis æthiologias, non ex ipso „ sanguine, sed a succo nervoso, a sanioribus „ hodie peti? „ Deinde iis positis, quæ de
227. Columbo nostro, aliisque Italis Anatomicis Eruditissimus Drelincurtius attulit; ut de Serveto illo Hispano Medico nunc sileam: per quæ videlicet luce meridiana clarius constat, eam saltem circuitus sanguinis partem quæ per ventriculos cordis, & pulmones habetur, ante Harvæum non ignotam fuisse; quomodo inter initia hujus Capi-
221 tis pollicitus es, te post rationes quibus circuitus sanguinis „ inventionem - Medicis multis Harvæo non parum anterioribus - notam fuisse, „ assertum est, alias producturum esse rationes, „ quibus - Magno Harvæo inventionis suæ gloria „ *plene* asseritur? „ Porro cum ibidem promiseris, adjecturum te esse „ genuinam rationem, „ qua sanguis ex arteriis in venas, & in alia vasa, „ tum variis secretionibus, tum & ipsi nutritioni dicata, traducitur; „ ubi vero ad locum in quo rationem istam adjicis, ventum est, hæc inter cætera proferas: „ ex Ingeniosissimi Cowpe- 233
„ ri authopsia demonstrari, & vasa lymphatica, „ & canales - secretorios - de parietibus dictorum „ vasorum, arteriosorum ac venosorum enasci; „ & quod ad secretiores attinet, „ specialius quid „ videri posse - in Tractatu de Hepate, ubi - de „ secretione bilis; „ quæro ex te, oblitusne sis, te ipsum, ubi Figuras binas Cowperi huc pertinentes explicasti, admonuisse: „ ad vivum nulla- Tom. 1. 217
„ tenus esse primam Figuram, sed unice ab Autore afferri pro sua de Lymphaticorum origine „ sententia explicanda; - alteram autem Figuram „ edocere modum quo Ductus Excretorii a Vasis „ sanguiferis proveniant, secundum mentem - „ Autoris; nec ad vivum aliquid per eam depictum tradi. „ Nam quod ad *Tractatum* illum de Hepate attinet, num *genuina* ibi Secretionum *ratio* proponatur, satis ex. III. Adversariis intelligi potest. Etsi vero tum Lowerum supra adduxisti scribentem, se in concretionibus cordis polyposis *plurimas venas advertisse*, tum hic Die- 207.
merbroeckium producis asserentem, se in polypis 238.
duobus *vasa sanguine turgida*, - *vasa sanguinea* vidisse; optassem tamen, ut istud *vas sanguineum* quod *in medio*, & *per totam longitudinem* cujus- 239
dam polypi a te visum memoras, diligentius descripsisses. Hæreo namque; ut verum fatear; non quod mihi, qui tamen plurimos inspexi polypos, id nunquam se obtulerit, sed quod Malpighius 235.
ipse negat, id sibi *videre contigisse*. Atque adeo etsi ego quoque cum eodem concedo, „ ex se se „ insinuantibus sanguineis particulis, dum hinc „ inde fibrarum concretione coercentur, tubulos „ efformari posse; „ veras tamen venas, vera sanguifera vasa non facile concesserim, nisi aut certæ, & peculiares horum tunicæ describantur, aut in veris ipsorum parietum cordis, vasorumque excrescentiis, non in ejusmodi polypis, quorum naturam egregie explicat Malpighius, inventa sint.

ANIMADVERSIO XXVIII.

POrro, ut „ Polypos istos narium, & fungos „ e cranii fissuris oriundos - momento renatos „ prætaream; quæ paulo infra de Viperis habes, non sane video qui unquam possim cum innumeris Experientissimi Redii observationibus conciliare. Tu enim scribis: „ morsus viperarum „ seu spiritus horumce animalium efferati per „ vulnus a dentibus inflictum in venas delati. „ Ille autem demonstrat, non modo non *efferatæ*, Lettera al Moro.
sed mortuæ, atque etiam, nulla adhibita vi, mortuæ non minus quam viventis, & efferatæ viperæ mortiferum esse morsum. Tu scribis: „ spiritus illos eo minus facile inter exeundum „ avolare, atque commodius in partem demorsam „ infundi, quod maritentur vehiculo apto, hu- „ mori sc. pingui & oleoso sub dentibus caninis „ ita posito, ut iisdem dentibus, (ut evenit) „ per iram arrectis, atque parti demorsæ durius „ admotis, comprimantur subjectæ vesiculæ hu- „ morem prædictum concludentes, unde ille conti- „ nuo & necessario per dentis tubulati cavum pro- „ greditur ad foramen laterale non longe infra „ dentis apicem situm, sicque in vulnus inflictum „ una cum spiritibus mortiferis ita effunditur, „ &c. „ Redius autem ostendit, eundem humo- Ibidem.
rem longo temporis interjecto spatio exsiccatum, atque adeo in pulverem comminutum, vulneribus injectum mortem pariter attulisse: detectis autem viperæ dentibus, eundem lethiferum succum per dentis non cavum, sed superficiem ab radice ad apicem manifesto descendere. Denique Osserv. int. alle Vipere.
tu

tu id potissimum inculcas: „ sanguinem anima-
„ lium a viperis demorsorum solidius coagulari;
„ quam ab infuso quocunque demum spiritu a-
„ cido; „ id, inquam, inculcas; non modo e-
nim istam insignem in corde, & vasis coagula-
238. tionem paulo ante descripseras, sed & in Capite
169 de Mammis indicaveras, & præsertim in quadam
206 Lowero apposita Adnotatione, „ sanguinem mo-
„ mento coagulari a viperarum morsu, ita po-
„ sueras, ut inde satis superque patere, affirma-
„ res, venenum viperinum de salium volatilium
„ alcalicorum, sanguinem fundentium ac dissol-
„ ventium, natura minime participare, sed po-
„ tius ad salium oppositorum indolem accedere. „
At Redius post multa experimenta in canibus,
Ibidem. felibus, ovibus, capris, pavonibus, columbis,
aliisque animantibus ejus rei inquirendæ causa
instituta, negat, se quidquam comperisse quod
pro satis explorato ac vero scribere possit, ut
qui, etsi in quibusdam animalibus viperarum mor-
su interfectis coagulatum in ventriculis cordis san-
guinem inveniri, confitetur, se tamen non sem-
per in omnibus invenisse, testatur. Cæterum
238 cum quidquid Malpighianæ de Polypo Disserta-
tioni addidisti, ideo potissimum addideris, ut
eandem adversus Kerckringium defenderes, mira-
Op. Posth. ri subit, cur quæ Kerckringio ipse reposuit Mal-
pighius firmis rationibus, propriisque, & Fracas-
sati, ac Bonfilioli observationibus suffulta ne me-
moraveris quidem, cum præsertim istum quoque,
240 ceu *partim lapideum*, Polypum esses memoraturus,
quem tamen non modo non lapideum, sed neque
osseum fuisse, tum ex nostris Animadversionibus
Adv. II. Anim. 42. cognoscitur, tum ex ipsa Cl. Observatoris descri-
Theatr. ptione, qui duritiem non in Polypo incluso, sed
Tom. 1. in Arteria includente adnotavit. Sed illud ma-
194 196. gis etiam mirandum est, quod, Polypos ex cor-
dis, vel arteriarum „ parietibus, ac etiam profun-
„ diori substantia ipsa non aliter enasci ac ve-
„ getare, quam varii fungi, & musci ex arbo-
„ rum tubulatis fibris assurgunt: „ tu ipse do-
234 ceas, qui paulo ante in Notula Malpighii Dis-
sertationi subjecta scripseris: „ quidni idem san-
„ guis, qui extra vasa sua stagnans concretiones
„ tam firmas, tamque irresolubiles, per fibras
„ suas morbo affectas, efficere potis est: quidni,
„ inquam, eveniat ut idem ille sanguis in vasis suis,
„ & præcipue in cordis ventriculis polypos etiam
„ duriores procreet? „ Hæc certe cum illis con-
sentire non videntur, neque cum eo, quod de Mal-
pighiana sententia dicis, scilicet *vix ac ne vix
concipi posse*. Quod autem tui istius novi judicii
rationem hanc subjicis: „ quandoquidem validus
„ cordis motus, sanguinisque velox admodum in
„ propiores arteriæ tractus effusio, ejusmodi sta-
„ gnationibus præpediendis, pelliculisque inde
„ enasci incipientibus dissolvendis omnino sunt
„ aptæ; „ sane quomodo huic dubitationi occur-
Ibidem, rendum sit, ex parte ipse Malpighius ostendit,
Anim. 40. ex parte autem ex iis colligetur, quæ nos in II.
41. Adversariis attigimus, præsertim cum illud quo-
que addi possit: in Polyporum generatione haud
raro ea præcedere, aut una observari consuevisse,
ex quibus sanguinis motum non ita esse tunc ve-
locem, vehementemque, conjiciamus.

ANIMADVERSIO XXIX.

Restat Caput ultimum, de Pulmonibus. De quibus ut recte profers geminas Malpighii Epistolas, sic recte etiam vellem, Iconismos qui ad certa earum loca pertinent, indicasse; neque enim video, figuram, aut positionem lobulorum
244 in Figuris „ 4. 5. Tabulæ tuæ 89. „ monstrari,
sed tantum in 3., nec ranæ pulmones ostendi in
246. ejusdem Tabulæ „ figura 1. „ sed in 5. Verum
id a tuis potius Operis, quam a te, est facile requirendum; illud a te ipso, ut ex iis quæ Summus ille Anatomicus in Posthumo Opere Epistolis hisce addidit, nonnulla selegisses, per quæ certa quædam earum loca non mediocriter illustrarentur. Quorum ut unum modo exemplum proferam, necesse non est ab iis quos nuper forte memoravi, ranæ pulmonibus recedere. Hos enim cum in altera Epistola dixisset „ scisso per „ longum abdomine, erumpere, neque ut in „ cæteris animantibus illico flaccescere, sed ten- „ sos ad animalis libitum perdurare, „ vellicatus deinde ab Entio, huic in Posthumo Opere ita respondit, ut ex ulteriore anatome non modo causas cæteras indicaverit, quæ id efficiant, verum etiam primus omnium, ut adjecta ad Oldenburgium Epistola ostendit, *reticularem musculum* revelaverit, qui „ non tantum exterio- „ rem pulmonum ambit regionem, sed interio- „ res quascunque vesiculas, & sinus circumdat, „ ita ut suo motu singulas pulmonis partes com- „ primendo, expirationem promoveat: & hanc „ eandem structuram in pulmonibus perfectorum „ animalium proportionaliter observari, „ do-
cuerit. Hisce igitur carneis fibris ranæ discis- *De Ranæ, Testudinis, & Viperæ Respirationis Instrumentis.*
sæ expirationem ex parte adscripsit; inspiratio-
nem autem iis instrumentis per quæ inferior buc-
cæ pars amplificata, & mox contracta aerem in pulmones compellit. Et mihi quidem cum Amicis Venetis ejusmodi observationes iteranti manifestum fuit, „ ranas ad libitum aperto e- „ tiam thorace proprios exinanire folliculos, & „ mox etiam turgidos reddere; „ quinimo id ipsum, dum fluvialem quandam testudinem vivam inciderem, observavi, inveni que, totam eam partem quæ intra cavitatem mandibulæ inferioris est, multum posse extrorsum curvari, ut hinc aer immitti posset, pulmones vero fibrarum rete firmari, ut hinc aer vicissim posset remitti. Ossiculum quoque vidi in rana, illi aeris motui subserviens; in ejus autem pulmonibus non laxioris tunicæ, ut Entius inquit, corrugationes, sed elegantissimam, quæ a Malpighio descripta erat,
alveolorum structuram. Illud verum est, nos ejus Op. Posth. Tab. ult. Fig. 1.
officuli alterum extremum, non reliquæ basi æquale, sed in parvum quasi circulum dilatatum vidisse: neque ex alveolis, sive majoribus sinibus tot hexagonos, aut ex inclusis minoribus tot vidisse, qui idem fere cum majoribus centrum haberent, quot Figura proponit, non ista quidem a tuo Sculptore minus accurate expressa, sed alia quævis accuratissima: neque demum illos, „ a la- „ rynge binos ductus semicircularibus aliquot an- „ nulis conflatos in membraneas vesiculas hian- „ tes „ perspicere potuisse. Non tamen propterea credimus, tantum Anatomicum in iis præsertim animantibus, quorum *fere totum genus* se dissecando *perdidisse*, scribit, esse facile hallucinatum, sed potius in omnibus fortasse ranis non idem prorsus observari; neque enim ex gr. inclusi illi minoresque pulmonum sinus (quod & ipse egregie adno-
tavit) in ranis minoribus sunt conspicui. Num 247.
vero haud absimili ratione defendi possit quod de
Viperæ pulmone scripsit Veslingius: in eum vi- Observ.
delicet „ duplici distractam ramo asperam arteriam n. 72.
„ delabi: „ alii viderint; nobis enim, qui multo plures viperas, quam ranas secuimus, nunquam certe datum est duplicem istum ramum videre, cum & ipse viperæ pulmo simplex sit, idest unus oblongus lobus ex innumeris primum circumcirca quasi vesiculis in favi modum apertis, deinde ex una magna continuata vesica manifestissime constructus.

ANIMADVERSIO XXX.

Ad ea nunc transeo, quæ de Respirationis Organis affers ex Willisio. Atque illud *De Vasorum in Pulmonib. dispositione.*
primum occurrit de Vasorum in Pulmonibus dis-
positione: „ Trachea ejusque rami medium usque
„ locum tenent, supra hanc vena, & infra Arte-
„ ria pneumonica feruntur. „ Cum Vir Cl. Do- 249
ctissimusque Petrus Antonius Michelottus a me per litteras petiisset, ut hanc vasorum dispositionem in perfectis, ut vocant, animalibus diligentius inquirerem, ego autem Viro & Amicissimo, & ad Physico-mathematicas meditationes id quærenti satisfacturus, ter quaterve inquire-

rem,

rem, sic reperiebam. In agno, sinistro quidem bronchio arteria suberat, vena incumbebat, dextro autem illa vicissim incumbebat; hæc suberat, sic tamen ut neutrum bronchium exacte inter utrumque vas medium esset: quod clarius ex his quæ de humano pulmone addam, intelligetur; sic autem id quod dico, vel in agno accipiendum est, ut quod capiti proximius est, id superius; quod ventri, inferius habeatur. In Viro igitur utrinque erat super bronchio vena, arteria autem sub bronchio; huic enim a tergo apposita erat. In altero autem Viro ab utroque latere cum arteria esset anterior, posterius bronchium, vena intermedia; arteria comparata bronchio, superior fuit, vena inferior. In tertio denique, quem in sinistro dumtaxat latere diligenter inspexi, in superiore quidem pulmonis parte, bronchio tum vena, tum arteria superstabat; in parte inferiore substabat bronchio vena, arteria par erat; in media autem bronchio ambæ erant pares, sic tamen ut anteriora ibi teneret vena, posteriora arteria, bronchium inter utramque consisteret. Hæc autem omnia, etsi de horum vasorum majoribus tantum ramis sunt accipienda, cum ferme, quod Willisius ait, „ impossibile sit horum omnium simul incedentium, quoad surculos & propagines minores, protensiones, & „ varias inter se complicationes describere; „
l. 1. tr. 3. cap. 12. Tab. 23. Fig. 2. attamen satis ostendunt, quid de allato Willisii loco, neque minus quid de illo altero Verheyenii censendum sit, in quo tum verbis, tum Figura traditur: „ ramum asperæ arteriæ perpetuo „ esse medium, eique ab altero latere adjacere „ ramum arteriosum, ab altero venosum. „

ANIMADVERSIO XXXI.

SEquitur Laryngis, & Bronchi historia, in qua quantum; sive anatomen spectes, sive admirabile confirmandarum vocum artificium, desideretur; & nimis longum, & non ita necessarium esset indicare. Ipse enim Willisius cum
249. ejuscemodi Partium „ descriptionem, & usus ab „ Anatomicis adeo exacte tradi, inquit, ut non „ opus sit iisdem amplius describendis immorari, & „ se methodi gratia compendio quædam tantum „ advertere; „ satis admonet, fuisse istic ex aliis Anatomicis exactam, plenamque ipsarum historiam adjiciendam. Quæ sane quam necessaria fuisset, etsi ubi ad proximas Tabulas ventum erit, ex parte intelligetur; nunc tamen illud omitti non potest: in istis Willisii verbis: „ laryngem „ cartilagines quasdam majores diversiformes, „ aliasque uniformes habere; priores ob similitu„ dines, quas ad res alias gerunt, dicuntur Epi„ glottis, Cartilago scutiformis, Annularis, & „ ἀρυταινοειδὴς. Huic ultimæ continua car„ tilaginum eadem prorsus figura & ratione con„ formatarum series succedit; quæ singulæ, cum „ circuli cujusdam sed non absoluti formam referant, „ &c. „ in istis, inquam, verbis semel, atque iterum videri Doctissimum alioqui Virum esse hallucinatum. Nam illæ *uniformes* cartilagines, sive circuli non absoluti ad laryngem, *asperæ*, ut inquit, *Arteriæ initium* non pertinent, sed ad hujus truncum; illi autem *ultimæ* diversiformi cartilagini continua istiusmodi circulorum series non succedit, sed Annulari. Porro quod subdit, cujusque circuli „ partem posteriorem, „ ubi œsophago incumbit, quo melius degluti„ tioni ciborum inserviat, in membranam abi„ re, „ etsi non pertinaciter negavero; contendam tamen, non eam potissimam, aut certe non unicam esse causam cur sint imperfecti, cum id esse factum, ut asperæ arteriæ diameter pro re nata contrahi possit, illud satis indicio sit, quod non modo ea pars ejusdem arteriæ, quæ œsophago incumbit, verum etiam primorum bronchiorum usque ad pulmones uterque ramus ex imperfectis pariter annulis compingatur; neque enim verum est quod docet Verheyenius, qui & ista

Willisii verba descripsit: „ cartilagines in duobus „ illis majoribus ramis esse quodammodo perfe„ ctæ annulares. „ loc. cit. c.11.t.12.

ANIMADVERSIO XXXII.

SEd a Bronchiis ad Bronchialia Vasa, interjecta istic Adnotatio tua me avocat, Vir Cl. Equidem me Summum Anatomicum Ruyschium 250 Advers.I. n. 18.
„ plurimi facere, magnaque semper, & multa „ habiturum fateri, „ nemo qui mea scripta legerit, ignorare potest. Præterea, quod ad Bronchialem Arteriam attinet, hanc ab ipso *restitutam*, *auctamque* libentissime fassus sum. At- n. 24.
tamen ejusdem quoque existentiæ, initii, atque insertionis inventum si acceptum ipsi retulissem, me Veteribus Anatomicis, quorum unius, atque Ibidem.
alterius verba protuli, injurium esse, existimassem; neque enim ut tibi, ita etiam mihi eorum locorum „ prior - prorsus obscurus; aliter vero „ paulo dumtaxat evidentior: „ imo evidentissime iis adversari videtur verbis quæ paulo infra producis: „ Hanc Arteriam a nemine adhuc esse „ observatam, intrepide affirmo. „ Certe aliter quam tu, judicavit Cl. Fantonus, qui „ hanc, „ inquit, arteriam a Galeno, & Fernelio descri- Anatom.
„ ptam fuisse, ostendit Doctissim. in Adversariis Diss. 13.
„ Morgagnius; „ quinimo Cl. ipse Heisterus, Præf.
Vir non veri minus, quam Ruyschii, sui quon- Comp.
dam Præceptoris, amicus, iis locis perlectis, huc Anat.
demum rediit, ut illud tantummodo quod ego, concluderet: hunc „ *ramificationis* ejus arteriæ „ perspicuam descriptionem, & delineationem „ primum dedisse: „ quod si satis esse homines censeant, ut illi omnem inventionis ejus arteriæ gloriam adscribamus, mihi denique non id molestum sane erit, sed longe jucundum, propterea quia pares ob causas, multarum rerum quas auctas, primaque perspicua descriptione, & delineatione illustratas restitui, Inventorem pariter me dicent. Verum ut aliis propriis observationibus contentus, id neque tum quæsivi, neque nunc spero, ita hic maluissem, te aliquid de Bronchiali Vena utiliter addidisse, quam istud de socia Arteria incassum dixisse. Bronchialem enim Venam etsi Sagacissimus Ruyschius scribit „ nec adhuc dum eam sibi videre licuisse, neque „ autem eam hic magis necessariam esse, quam „ in hepate, ubi Arteria Hepatica nullam quo„ que peculiarem sibi & sociam vendicat Venam; „ Cowperus tamen; ut ea quæ de Bronchiali Vena Anatom.
habet Verheyenius, omittam; unam, vel plures of. hum.
sæpe vidit, & in subclavias influere, observavit. Bodies.

ANIMADVERSIO XXXIII.

JAm vero de pluribus quæ in Willisio insuper notari possent, unum seligamus. Pulmones in 255.
inspiratione „ totam, inquit, thoracis am- Num Pul-
„ pliati cavitatem implere: „ mox vero „ ob mones tho-
„ pectus constrictum, & pulmones compressos, racem to-
„ expirationis actum succedere. „ Ego autem tum im-
cum essem Venetiis, vivo cani, utroque in late- pleant.
re tantum pleuræ detexi; quantum satis esset, ut per eam membranam, quæ sic satis pellucida est, quod spatium pulmones intra thoracem omnino clausum occuparent, cognosci posset. Itaque & ipse vidi, & Amicis ostendi, in inspiratione, & multo magis in exspiratione satis spatii inter thoracis parietes, & pulmones relinqui. Verum ne forte credas, me libentius Willisii Scripta impugnare, quam confirmare, vis eadem veri cujus studio unice agor, me cogit, ut quid super iis quæ de Pulmonum Interstitiis postremo addit, cum iisdem Amicis observaverim, non reticeam. „ Experimento, inquit, sæpius facto „ evidenter constat, aerem Tracheæ fistulæ (quæ 257.
„ unicus ejus in Pulmonem aditus est) insufflatum, Num a
„ hæc lobulorum interstitia minime subire, aut in- Fistula
„ flare: attamen si foramini in quolibet ex his inter- Pulmonis
„ stitiis facto insufflaveris, illico spatia hæc omnia in in hujus
Interstitia aditus fit.

„ toto

„ toto Pulmonis lobo inflata intumescent. „ Hæc nos experimenta in bovini pulmonis lobo eo diligentius iteravimus, quo pluris faciebamus, & facimus Magnum alterum Anatomicum, qui hæc sibi negat successisse. Igitur etsi diu, multumque aerem in bronchium immisimus, observare tamen nunquam potuimus, interstitia dilatari; quinimo vidimus manifeste, a distentis lobulis interstitia comprimi, & plurimum minui. Cum autem in unum interstitium, facto foramine, aer immitteretur, & illud, & multa alia vicina interstitia distendebantur. Illud addidimus, ut cultro per medium interstitiorum adacto sic ut lobuli a lobulis dividerentur, ac deinde parvi cerei flammula iis scissuris admota, aer per bronchium pluries, vehementerque impelleretur, si forte illa agitatione sua aliquod aeris in caveas interstitiorum transeuntis indicium daret; verum lobulos quidem dilatari semper vidimus; flammulam autem vel leviter nutare, aut concuti, nunquam vidimus.

ANIMADVERSIO XXXIV.

258 CÆterum tum quod postremis verbis docet Willisius: vasa lymphatica pulmonum, dum „ versus ductus Thoracicos tendunt, - in itinere „ Œsophagum, necnon Tracheæ & Aortæ truncos superscandere, in iisque varia insertione „ propagines multas amittere; proinde ut videatur aliquantum humoris Lymphici pro vasorum „ istorum parietibus lubricandis impendi: „ tum quod ex Verheyenio addis: „ per Bronchiales
259 „ glandulas separari humorem lymphaticum, eumque per propria vasa inde transire ad ductum „ thoracicum, ipsi haud quaquam videri probabile: „ tu, Vir Cl. dijudicabis. Mihi certe, Naturæ consuetudinem attendenti, magis probabile videtur, illa de quibus Willisius loquitur, vasa lymphatica ab œsophaghi, earumque arteriarum parietibus propagines multas in itinere assumere, quam in easdem partes immittere. Istud autem Bronchialium Glandularum munus non ita ego, ut Verheyenius, improbandum esse, censeo, primum quia Malpighius, optimus, siquis alius, istarum rerum existimator id ipsum probavit, cum in Epistola de Structura Glandularum *quasdam grandiores glandulas, tracheæ hærentes*, inter Conglobatas recensuit, hoc est inter eas quibus excretoriorum vasorum loco lymphæ ductus esse, conjiciebat; deinde quia ipsarum substantia aliquando *dura ac quasi tartarea*, alias *mollis & succulenta*, - *color subniger*, & pleraque alia a Verheyenio recensita, apprime, ut ex eadem liquet Epistola, Conglobatis Malpighii glandulis conveniunt; novissime quia quæcunque Verheyenium in eam sententiam perduxere, haud ita difficile solvi possunt. Nam quod primum se videre, negabat, „ in quem finem tunc Glandulæ istæ forent longe „ majores & plures circa majores asperæ arteriæ „ ramos, „ & quod subjiciebat: „ an quia ibi„ dem etiam vasa sanguifera majora sunt, adeo„ que plus lymphæ suppeditare possunt? Sed lym„ pha non potest immediate sequestrari ex vasis „ magnis, sed ex parvis & quodammodo mini„ mis; „ nimirum ut illud omittam, quod supra ipse confitetur: „ inveniri aliquando nonnullas, „ quæ - minoribus asperæ arteriæ ramulis adja„ centes, superioribus magnitudine antecellant; „ etsi verum est, non ex magnis, sed ex minimis arteriis lympham separari; attamen verum quoque est, ex majoribus arteriis plures minimos surculos, quam ex minoribus emitti posse. Accedit, eos qui Malpighium sequentes, hic quoque censeant, per minimas glandulas bronchiales lympham secerni, per majores autem & secretam a minoribus excipi, & novam addi, non difficile intelligere, cur ad inferiores, easque adeo plurimas arteriæ asperæ divisiones minimæ glandulæ, ad alias vero, atque alias, ut hæ superiores, atque adeo semper pauciores sunt, ita majores glandulæ apponantur. Quod vero addebat Verheyenius: „ lympham

De usu Glandular. Bronchialium.

Theatr. Tom. 1. 225.

258.

„ illam debere separari a sanguine quam cito hic „ expulsus est ex dextro cordis ventriculo, & „ iterum statim per ductum thoracicum & par„ tem venæ cavæ transire ad eundem ventricu„ lum: cujus separationis & transitus rationem „ rursus assignabit nemo; primum novi ego qui ejusmodi causas afferat & secretionis lymphæ, & hujus in sanguinem reditus; ut istam quoque rationem facile possit assignare; deinde illud negare Verheyenius non poterat: quidquid lymphæ in pulmonibus separatur, aut a bronchiali dumtaxat arteria afferri, aut etiam a pulmonari. Si ab hac etiam, in eandem ex parte quæstionem, vellet, nollet, recidebat; sin autem a bronchiali solum arteria, nullus omnino relinquebatur isti dubitationi locus; nam & in bronchialem arteriam ex sinistro cordis ventriculo cruor impellitur, & nihil præterea erat causæ, cur ex eadem arteria, ex qua ramos in bronchiales glandulas immitti ad proprium harum usum, agnovit, lympham secerni intra ipsas posse, non putaret. Verum hæc, ut dixi, tu videris; nunc ad Tabulas quas huc adjecisti, transeamus.

ANIMADVERSIO XXXV.

ET primum in Tabula LXXXVIII. haud satis intelligo, quo consilio tot Verheyenii Figuras attuleris, quibus constat, non facile alias ipsi excidisse negligentius delineatas. In Figura enim K, ut errores omittam ad litteras EE. FF, in primis, alterisque Adversariis notatos; certe in iisdem primis Adversariis insignem alium errorem indicavi, cum falli eos omnes ostendi, qui pro una Thyroidæa Glandula „ binas tradunt, „ & hinc atque hinc unam a lateribus summæ „ asperæ arteriæ, inque medio penitus disjunctas „ depingunt; „ & sane ex tot quæ secui, cadaveribus vix unum vidi, in quo isthmus, sive ea pars intermedia Glandulæ, quæ utrumque lobum continuat, desideraretur. Verheyenius autem cum ea legisset, illudque præterea, quod isthmus „ lobi „ utriusque non supremam, ut aliquis pinxit, sed „ infimam solet partem connectere; „ descriptionem quidem suam, in qua duas esse, tradiderat, sic emendavit, ut tamen adderet: „ quia ab utra„ que parte asperæ arteriæ dependent, ab aliqui„ bus non inepte dicuntur esse glandulæ duæ; „ at omissis iis, quæ de ejusdem glandulæ structura, succo, positu addidimus; quæ neque in Theatro tuo inveniuntur; delineationem quam in ista Figura ad litt. HH. exhibuerat, & quam mea illa postrema verba designaverant, non mutavit; ut novam hanc Cl. Heisteri censuram meruerit: „ Glan„ dulam thyroideam ab utraque asperæ arteriæ par„ te dependere, & haud inepte duas dici, ait, „ Verheyen, & sic etiam eas depingit. Verum „ recte demonstrat Morgagnus eam male pro duo„ bus a multis haberi, cum unica sit, & crescen„ tis lunæ figuram obtineat, cujus cornua sursum „ spectent, non deorsum, uti a Verheyeno deli„ neatur. „ De Epiglottide etiam multa in iisdem Adversariis monueram, & in iis „ inferio„ rem illius partem multo apice contractiorem es„ se; „ quod num Verheyenius attenderit, istæ ipsius Figuræ satis ostendunt; deinde quid olim traditum, & quid habendum esset sive in nobis, sive in bobus, ovibusque de musculis Levatoribus, & Depressoribus Epiglottidis: quæ quidem cum his quæ scripta reliquit Verheyenius, conferri velim; nam quod ad *vomentes* attinet; ne rejecta, in epiglottidem multum incurrant, fortasse tum lingua efficit tunc exerta, ideoque per annexa ligamenta Epiglottidem antrorsum reclinans, tum vero uvula, quæ per suos musculos retrorsum ad pharyngis superius orificium opportune defendendum elevata, viam amplificat, tum denique laxa illa, & valde mobilis, de qua Verheyenius loquitur, membrana exteriorem pollicamque Laryngis partem obducens, quam ego

n. 6. Anim. 13. n. 26.

De Glandula Thyroidæa.

l. 1. tr. 3. c. 11.

Præf. Compen. Anat.

n. 23.

n. 28.

loc. cit. & tr. 4. c. 20. in fine.

Qui fiat, ne vomitu rejecta, in epiglottidem, & pulmonis fistulam incidant.

ego membranam, non *per motum peristalticum inversum*, sed per ipsum rejectorum impulsum tunc sursum trudi in iis præsertim, in quibus laxior, ampliorque est, facile credo, quantum satis sit, non ut ipsi laryngis rimæ superponatur (neque enim vel in iis ipsis solet usque adeo extendi posse) sed ut materiam ultra laryngis caveam, & epiglottidem ipsam dirigat. Verum ut ad ea quæ ad Figuras quoque pertinent, revertar; multa etiam de structura, & glandula Epiglottidis, a me
n. 3. l. 5. tr. 3. c. 11. primum observata, adversus Verheyenii descriptionem, Figurasque monueram. Iis ipse; quamvis meo nomine omisso; ad suam descriptionem ex parte emendandam usus est; Figuras autem non modo non illustravit; sed quas primum proposuerat ad plures illas glandulas minores ostendendas, quibus videlicet existimaverat, totam Epiglottidis concavam faciem obsideri, easdem prorsus ad ostendenda orificia ductuum Glandulæ epiglottidis reposuit; eæ sunt apud te, Vir Cl. 3. & 9.

ANIMADVERSIO XXXVI.

Sunt tamen, ut verum loquar, in istis quas exhibes, Verheyenii Figuris quædam errata
260 Scalptori tuo tribuenda, ut in 2. *Fissura* illa *c*, quam Explicatio in cartilagine Thyroide indicat, fere prorsus omissa; ut fortasse in 3. ad litteram E (cujus explicationem frustra quæro) annuli arteriæ asperæ absoluti; nam ut hunc errorem in Coloniensi editione vel evidentiorem inveniam, in
De Cartilaginib. Epiglottide, & Thyroide. Lipsiensi certe non video; ut in 4. eam Epiglottidis delineationem, quæ subest litteræ B; in cujus explicatione quoniam quid sibi Auctor velit per eam *partem globosam*, Lectores nunquam satis intelligent, te Auctoris descriptionem omittente; dicam ego, idem esse quod olim Riolanus epi-
Anthrop. l. 4. c. 11. glottidis *pediculum* vocavit, eam quoque memorans Fissuram Thyroidis, de qua modo dictum est; Laryngis, inquit, introitum „contegit, clau„ditque altera cartilago oblonga, cum pedicu„lo ex fissura antica Thyroidis educta. „ Sed illud vicissim Auctoris potius, quam tui Scalptoris, erroribus est accensendum, quod in Fig. 5. & 6. Arytænoides ita pingantur, ut ipsarum non modo vera forma cum descriptis a me cavitatibus agnosci non possit, verum etiam ipsa amplitudo nullam ad proximas Figuras proportionem servet. Huc pertinent restituta a nobis capitula duo per quæ Cricoides cartilago cum utraque Arytænoide articulatur; hæc enim ut descriptioni suæ, nostro omisso nomine, Verheyenius addiderit; Figuris tamen 7. & 8. minime addidit. Huc Musculi pertinent AA. multoque etiam magis B. in Fig. 9. ut omnes intelligent, qui eosdem aut in cadavere, aut in nostra proxima Figura 16. inspicient ad litt. ii. & K, quanquam ad hanc litteram tuus quidem Scalptor nonnihil erravit; quemadmodum in Figura quoque 10. ubi in ipso asperæ arteriæ latere annulos fere deficientes exhibuit. Cæterum in eadem Figura 10. explicanda error excidit Verheyenio, quem miror in posterioribus editionibus non esse sublatum;
250. quis enim „ *Musculus* est *Crico-Thyroideus lateralis*, „ qui per E litteram monstrari dicitur? Itaque ne Tirones istic hæreant, monendi sunt, scribendum fuisse: *Crico-Arytænoideus lateralis*. Iidem pariter monendi sunt, siqua in Figura KK. ejusque Explicatione non satis intelligant, ut Figuram nostram 17. & partem quoque 16. una cum ipsarum Explicationibus inspiciant. Ex iis namque nec obscuris, neque ita, præsertim si archetypos nostros spectes, inelegantibus suam istam Figuram ferme confecit Verheyenius, quam propterea cur ante nostras proposueris, nequaquam video. Ego certe neque ea figura Epiglottidem, neque; ut alia omittam; ea ratione Thyroidem, Arytænoides, harumce cartilaginum glandulas delineaveram, ut neque *Caput Laryngis*, sed Laryngem ipsum, secundum ejus longitudinem posterius sectum, atque expansum, ostendere me, dixeram. Porro, ut ad proximas Figuras transeam; illud quoque in I. Adversariis monueram: n. 24.
„ esse Figuram in libris anatomicis, qua arteriæ „ asperæ cartilagines sic ostenduntur, ut non so„lum utrinque omnes in acutum desinant angu„lum, sed interstitium quod in posteriore arte„riæ parte est, illud quoque explere totum vi„deantur. Addidi: hanc non minus mirari me Cl. „ Homini excidisse, quam a studiosissimo alio „ Professore in suam humani corporis Anato„miam receptam esse; ex bove enim opinari „ me, eam Figuram, non ex homine expressam „ esse. „ Nunc autem addo, me multo magis mirari, Verheyenium non intellexisse, Cl. illum Hominem esse Willisium, se vero studiosissimum illum Professorem; si enim id intellexisset, abjecisset sane illam Figuram, aut non pertinere ad hominis anatomen, monuisset. Illa autem Figura ista ipsa est quam tu num. 14. exhibes. At me, Willisium dumtaxat innuentem, non intellexerit. Num Malpighium quoque non intellexisse, credemus, qui Willisium nominatim reprehendit, quasdam hujus Figuras „ mente, & Op. Posth.
„ arbitrio artificis delineatas, - & fictas, ob„scurasque, „ esse, pronuncians. Iis certe Figuris Verheyenius sine ulla dubitatione usus est.
Istæ autem ipsæ sunt, quas tu num. 15. tanquam „ elegantissime, simulque accuratissime de„scriptas, „ ipsius Willisii verbis proposuisti; 261
tuus autem Scalptor ita insuper depravavit, ut cum neutra quidquam ostendat eorum quæ Willisius pinxerat, tum in prima, cui videlicet littera A. apposita est, illud ipsum *manifestum vasorum rete*, quod unum in ipsis Malpighius probaverat, vix ac ne vix quidem agnoscatur.

ANIMADVERSIO XXXVII.

Quo facilius mihi ferendum est, quod meæ proximæ Figuræ 16. (mitto nunc Explicationem certas quasdam partes ad F. *b*. A. K. minus istic diligenter descriptas videam, inprimisque eas glandulas ad OOO, quas ego, ut Adv. I. n. 25.
subrotundas, & ovales, sed compressas esse, docueram, ita etiam levius adumbrandas a meo Scalptore curaveram; tuus autem tantum singulis umbrarum addidit, ut si de industria inservire subjectæ Animadversioni voluisset, non magis extantes effingere potuisset. Quo enim alio tandem redit tota ista Animadversio? Certe *Musculos, cartilagines, os hyoides, aliaque annexa*, hoc est totam reliquam Figuram Cl. Auctor commendat. Nam quod „ expositam summitatem al„terius ventriculi Laryngis *g* videtur excipere, „ ut non nimis claritati conformem; „ sane id ipsum *mittere* se, dicit; & merito quidem, neque enim ibi id, quod satis alia Figura præstat, quomodo ea *summitas* sit facta, ostenditur, sed tantummodo locus indicatur, quo usque in eo cadavere pertingebat; id autem vel clarissime sic intelligitur. Itaque Animadversio tota contrahitur De Glandulis Asperæ Arteriæ. 261.
„ solum ad glandulas illas notabiles per magnum „ tracheæ & primorum bronchiorum interstitium „ membranaceo - musculare O. O. O. aggerrime „ depictas. „ Eas enim non modo non ita solere esse extantes, sed aperte contenditur, „ nun„quam -, nisi morbose sic condita magna hæc tu„bercula, aut visibilia occurrere: - nec, - quæ„cunque sit diligentia, animadverti unquam pos„se in statu naturali corpora hujusmodi glandu„losa notabilia numerosissime delineata „. Denique vix conceditur: „ granula disperse minutissima „ eaque sat rara conspici, nec partem vigesimam „ molis glandularum descriptarum æquantia. „ Ego vero non modo *nunquam* memini, has glandulas non *visibiles* fuisse, sed cum observationes scriptas habeam cadaverum, minimum, viginti quæ harum glandularum causa continenter inspexi; non me tamen pœnitet tradidisse, esse ipsas *crebras*, esse *varia magnitudine*, *at miliaribus plerasque majores*, præsertim ad *inferiorem truncum*

asperæ arteriæ. Neque enim ullo modo verisimile est, in illis omnibus viginti cadaveribus fuisse *morbosas*; quinimo Auditores mei optime norunt, quoties in subjectis, quod ad thoracem præsertim attinet, longe sanissimis, ut in robusto Juvene ex inflictis vulneribus illico mortuo, ut in Sene a fortissima, ut vocant, Apoplexia brevissimo spatio temporis interempto, ut in Viro femoris vulnere intra dies quidem duodecim, sed tamen sine ullo pulmonis affectu, consumpto, istas glandulas ea magnitudine ostenderim, ut cum pleræque ipsarum plerisque ex illis quas ego delineavi, minime cederent, tum nonnullæ vel maximas illarum evidentissime superarent. Quod vero ad ipsarum numerum attinet, iidem norunt, in iisdem cadaveribus multo etiam plures fuisse, quam in mea Figura conspiciatur; imo præter ipsos aderat superiore anno Cel. Professor Polenus, cum in quadam Muliere ita confertas ostendi, ut se se pleræque contingerent in summa etiam parte interstitii asperæ arteriæ, in qua alioqui solent esse rariores. Sed ut plures alias ostensiones tum in Nosocomio, tum in Theatro habitas omittam, in quibus hæ glandulæ eo numero, ea magnitudine fuerunt, ut vel exteriore ejusdem arteriæ tunica non detracta, satis superque essent conspicuæ: quod & nuperrime, atque adeo cum hæc typis describerentur, in Viro quodam inflictis capiti vulneribus interfecto viderunt Primarii ac Cel. Professores Antonius Vallisnerius, & Joannes Gratianus; quis demum hoc ipso anno cum de aspera arteria in publico verba facerem, atque hinc in exili cujusdam Mulierculæ fistula pulmonari, quam, ut superiorem quoque, nullo thoracis morbo laborasse, constabat, has glandulas satis & conspicuas, & crebras ostenderem, hinc vero narrarem, fuisse tamen qui scriberet, easdem, *nisi morbose*, aut *visibiles* non esse, aut *sat raras conspici, nec partem vigesimam molis glandularum* (a me) *descriptarum æquantes*; quis, inquam, fuit qui non plurimum miraretur, eorum præsertim, qui cum cæteras Animadversiones eodem modo, ac præsenti ostensione alias confutarem, non adfuissent? Quid, si addidissem, sic quoque Venetiis, sic Bononiæ, sic Lugduni Batavorum, sic Londini, sic Altorfii, sic Lovanii esse observatum? nam ipsum, ut Animadversionis Auctor infra vocat, *fidelissimum*, *ac solertissimum* Verheyenium, si ejus superioris Figuræ KK partem *ll* cum respondente in nostra, asperæ arteriæ summa parte, habita magnitudinis utriusque ratione, contendamus, non aliter observasse, inveniemus. Quid? quod ne id quidem fieri ullo pacto potest, ut usquam gentium aliquis usque adeo facilis existat, ut quod per jocum Redium de gallicis, hetruscisque viperis dixit, id serio de structura humanorum corporum credat, putetque, aliter fortasse Augustæ Taurinorum, quam in universo terrarum Orbe, istas glandulas se se habere. Quo enim gentium Acta Eruditorum non importantur? In his autem, ubi Publici Taurinensis Anatomici Joannis Fantoni Anatomia memoratur, hæc diserte habentur: „ in „ postica tracheæ parte tales numerosissimæ glan„ dulæ, quales Morgagni expressit, autopsia Au„ ris confirmantur. „

Supplem. Tom. V. Sect. 11.

ANIMADVERSIO XXXVIII.

De iisdem, earumque osculis excretoriis.

Hisce ita positis, Animadversionis argumenta expendamus. „ Si Author Celeberrimus hæ„ sitabat ordinariam glandularum tam grandium „ in subjectis humanis assidentiam stabilire, ut „ hæsitat de facto, quoties in explicatione hujus „ figuræ circa hasce glandulas dicit: *Quales fue„ runt in hoc homine*; & hæsitare revera debet, „ prout nunquam in hoc strato membranaceo, „ segmentis tracheæ & bronchiorum annularibus „ intermedio, nisi morbose sic condita magna „ hæc tubercula aut visibilia occurrunt; cur igi„ tur fig. 3. Tabulæ 109. sub lit. F. oscula ea„ rundem excretoria in tracheam & bronchia aper„ ta ad solum hoc subjectum non limitare tan„ tum, sed potius ad omnes quasi homines ex„ tendere videtur? „ Si mea cum Figura meam istarum glandularum descriptionem edidissem; Lectores omnes intellexissent, cum in Explicatione dixi: *quales fuerunt in hoc homine*, me de ipsarum in omnibus existentia non dubitasse. Quid igitur mihi volui, cum id dixi? Illud certe primum, in parte interstitii superiore in multis rariores, in quibusdam nullas apparere. Deinde, etiam esse in quibus vel in reliqua interstitii parte aut ea magnitudine, aut eo numero non appareant. Illud vero, ut ex dictis constat, venire in mentem nunquam potuit, secundum naturam non esse *visibiles*, ut propterea ipsarum oscula excretoria, quæ vix, ac ne vix quidem in uno cadavere non vidisse, memineram, „ ad omnes quasi homines „ extendere „ non deberem. Atenim (pergit Cl. Animadversionis Auctor dicere) „ nec per mi„ croscopii subsidium oscula hæc excretoria ani„ madverti possunt. „ Quisnam, obsecro, id docet? Ipse Animadversionis Auctor alio in loco: 417 „ ego, inquit, nec per microscopium attingi pos„ se, animadverto; licet revera probabiliter ad„ esse plerique ex Anatomicis judicaverint. „ Ego vero, ut ista ipsa oscula sive ipse viderem, sive aliis ostenderem, microscopio nunquam sum usus, ut optime sciunt & Amici Veneti, & nostri assidui tum cives, tum exteri Auditores, quibus præsentibus, nullam unquam pulmonarem fistulam aperui (aperui autem plurimas) quin ea ratione qua in I. Adversariis docui, eadem oscula evidentissime commonstrarem. Itaque dici non potest, quam mirer, aliquem extitisse, qui non modo ut ea videret, microscopio uteretur, verum etiam cum hoc uteretur, ea tamen non videret. Neque minus mirum est, eundem scripsisse: ea *probabiliter adesse plerosque ex Anatomicis judicasse*. Haud enim *probabiliter* dumtaxat loquitur Cl. Casparus Bartholinus, qui „ Tracheæ, inquit, mi„ liares glandulæ intra membranam ejus internam „ sitæ, cuivis obviæ sunt. - Nuper Schraderus „ Dec. 1. Obs. 9. asperæ arteriæ internam super„ ficiem infinitis minimarum glandularum porulis „ præditam monet -- glandulæ miliares pressæ gut„ tulas manifeste erumpentes produnt. „ Neque *probabiliter* tantum Solertissimus Ruyschius loquitur, qui vel in puerilis, atque ideo exiguæ asperæ arteriæ portione secundum longitudinem aperta, tunicam hujus intimam ostendit „ innumeris „ (ita dictis) glandulis *foveolas* repræsentantibus, „ refertam: „ additque continuo hæc verba ab eo qui in posteriore ejusdem arteriæ parte crebras, & visibiles glandulas negat, attendenda: „ A par„ te posteriore Glandula conglobata dependet, „ quæ numerosæ & diversæ magnitudinis istic lo„ ci reperiuntur in corpore nostro. „ Denique non se *probabiliter* tantum loqui arbitrabatur is, quem supra etiam laudavimus, Fantonus, cum suis nostras observationes confirmabat: „ Ego, „ inquit, nuper in postica parte asperæ arteriæ „ glandulas deprehendi numerosissimas, quales ex„ pressit Morgagnius, sectoque per longum cana„ li, poris etiam innumeris internam superficiem „ perviam vidi; hi, digitis canalem premendo, „ viscidulum humorem eructabant. „

Diaphr. Struct.

Thes. Anat. I.

Anatom. Diss. 13.

ANIMADVERSIO XXXIX.

De iisdem.

Quæ cum ita essent, intelligis profecto, Vir Cl., siquis in hac parte esse videretur reprehendendi me locus, non in eo certe videri debuisse, quod istas glandulas plene, atque accurate, vel quod ista excretoria foramina primus pinxissem; utraque enim conspicua sunt; sed in eo fortasse, quod ista foramina ad istas glandulas pertinere, primus, ut opinor, omnium affirmassem. Quod tamen siquis forte miraretur, ac quæreret, cur non potius cum Viris Cl. Bartholino, & Ruyschio ea foramina ad mi-

nimas quasdam interioris tunicæ glandulas spectare, censuissem; has mei judicii rationes afferrem. Primum non semel esse a me observatum, & in eo inprimis Juvene quem supra ex inflictis vulneribus illico mortuum esse, dixi, etiam ostensum, digito pictis a me glandulis subtus appresso, per foramina a me picta tot guttulas erupisse, ut tota proxima arteriæ asperæ superficies maderet, mox autem eo humore absterso, & digito rursus appresso, novas guttulas erupisse, idque porro toties, ut omni illi humori qui de uno foramine prodierat, continendo minima una glandula par esse non posset. Deinde cum totam istam intimam tunicam, in qua minimas eas glandulas statuunt, a picti interstitii magna parte quondam detraxissem, pressis postea, ut soleo, subjectis glandulis, memini, easdem quas antea, humoris guttulas adhuc expressisse. Accedit, me olim Bononiæ in magno quodam cane id quod subjiciam, observasse, cujus quidem descriptionem, & ex parte etiam delineationem asservo. Inter cæteras quæ asperæ arteriæ interstitio accumbebant, glandulas, una erat multo crassior, quæ ad dextrum interstitii latus prope annulorum extrema adhærebat. Cum arteriam e regione aperuissem, tria conspexi oscula in eadem linea recta eo ordine disposita, ut singula singulis trium annulorum extremis adjacerent. Eorum medium erat maximum; sed duo etiam reliqua ejusmodi erant, ut non modo setam, sed & seta crassius specillum, ut mox dicetur, transmitterent. Glandula compressa, subalbus & crassus humor per illa oscula egrediebatur. Tum seta, & specillum etiam, his inditum, nullo negotio intra glandulam transiit, in qua duas, vel tres exiguas caveas, dissecando, inveni. Porro nullum sive in glandula, sive in iis osculis agnoscere indicium potui, quod prægressam inflammationem, erosionemve significaret. Denique anno 1706. vii. Kal. Novembres in eadem Urbe in anili quodam cadavere eandem prorsus quam in cane, observationem habui, nisi quod loco unius glandulæ tres erant, singulæ singulis excretoriis osculis in arteria aspera hiantes.

ANIMADVERSIO XL.

JAm vero ad Animadversionem redeamus, in qua de eo etiam dubitari, video, an picta a me *granula* sint *glandulosa*. Quod ut facile ferendum, sic minime confutandum in eo est, quem ex iis quæ dicta sunt, constat, nunquam ea satis videre potuisse; præsertim cum quotquot viderunt, omnes glandulosa esse cognoverint, & in his laudati alias Bidlous, Ruyschius, atque Fantonus, quibus accensendus est Cl. Heisterus, *multas glandulas* (in Figura hac nostra delineatas) [Comp. Anatom. n. 104.] agnoscens; sed nullo pacto omittendus est is qui in ista, ut diximus, Animadversione, ut *fidelissimus, ac solertissimus* commendatur, Verheyenius; [260.] hic enim, ubi ipsas delineat, „ *Glandulas* parti „ membranaceæ, trunci (Asperæ Arteriæ) inhærentes „ pariter vocat. Cæterum Cl. Animadversionis Auctor, qui de ea re dubitat, de qua nemo, quænam contra, *ultra dubium esse, & tutissima*, pronunciet, mox videbimus. Nam perinde ac si quæ anatomicis observationibus sunt comprobata, ea rationibus, & istiusmodi quidem rationibus, convelli possent; „ quid, inquit, inest „ dubii quod vastissimæ illæ bronchiales Livescentes glandulæ singulis bronchiorum diramationibus exterius assidentes, succum sequestrent a sanguine intimæ bronchiorum cavitati obliniendæ designatum? Quodque ideo liquida sua per „ peculiares ductus usque ad dictam cavitatem de- [Anim. 34.] „ rivent? „ Ego quidem supra ostendi, non improbabilem eorum sententiam esse, qui per glandulas bronchiales lympham secerni, conjicientes, istud alterum earum officium cum Malpighio ad- [loc. cit.] huc non agnoscerent. Heisterus, credo ne in re incerta quidquam statueret, ipsarum usum prætermittit. [Anatom. Diss. 13.] Fantonus istud quod negari posse, diximus, earum munus *verisimile* tantum esse, dicit: Verheyenius ipse, etsi de eo, scribit, se vix dubitare; tamen „ qualis sit liquor ille, quem se- [258.] „ parant, quorsumque tendat, non ita clarum „ esse „ non dissimulat. Unus est, quod sciam, Animadversionis Auctor, qui hoc *ultra dubium esse, & tutissimum*, asseveret. Nec minori securitate, „ Quis, inquit, dubitat, ad summitatem, progressum, & totum integre tractum trachealis trunci, cujus certe subsidio pares esse „ non possent inferiores hujusmodi bronchiales „ glandulæ, appositam fuisse ingentem, supra quamcunque cum hisce suppositis glandulis paritatem, „ tyroideam glandulam; ex qua inde latices unctuosi & continui per ductus peculiares in eandem tracheam confluant? „ Imo enimvero quis dubitat, Thyroidæam Glandulam appositam non fuisse „ ad progressum, & totum integre tractum „ trachealis trunci; „ cum videlicet ex inspectione constet, ad ejus tantummodo *summitatem* fuisse appositam? Quod autem ad illius usum attinet; ut mittamus, nos illud in medio reliquisse, [Adverf. 1. n. 26.] an peculiari ductu instruatur, & quando hoc etiam instrueretur, an ipsum in pharyngem, atque œsophagum, an vero in summam arteriam asperam immittat; neque enim hanc tantum, sed & illa attingere, & sub musculis esse positam, qui non modo in vociferando, sed & in edendo ipsam comprimant, animadvertimus; certe Cl. Vercello- [183.] no placet, ejus canales ad œsophagum pertinere; Viri autem Doctissimi Fantonus, & Heisterus ita suam sententiam proponunt, ut is alterum illum [locis cit.] usum non indubium, sed *verisimilem* dumtaxat esse, dicat, hic vero glandulæ ejusdem usum *incertum, aut adhuc dubium* esse, testetur; atque adeo Verheyenius ipse, qui in prima Anatomiæ suæ editione, ex eadem „ humorem quendam viscosum *in fistulam pulmonalem* pro ejus hume- [tr. 3. c. 8.] „ ctatione jugiter depluere, „ quasi id constaret, affirmaverat; postquam nostram perlegit censuram, cautius eum locum ita rescripsit: „ hæc glandula proculdubio etiam inservit ad humectandas „ vicinas partes: „ quibus tamen ambiguis ver- [l. 1. tr. 3. c. 11.] bis uti, imo se usum hic esse, in uno ex proximis Capitibus oblitus est. [c. 13.]

ANIMADVERSIO XLI.

SEd nihilominus concedamus id quod nondum est concedendum, Glandularum Thyroidææ, & Bronchialium illum usum esse certissimum, & in fistulam pulmonis suos quasque ductus promittere. Quid tum postea? „ Fuit, inquit, Linceus hucusque aliquis, qui Thyroideæ ductus „ detexerit? „ De Bronchialium autem ductibus „ nemo, inquit, adhuc, nec ipse fidelissimus, ac „ solertissimus Verheyenius primus harumce Promulgator, & Indagator, vias hujusmodi earum „ excretorias detegere, & demonstrare valuit; nec „ nos in hac re, quacunque etiam minutiori inquisitione, meliorem sortiebamur fortunam. „ Hic verum plura sunt, quæ fateri cogor, mihi nova prorsus accidere. Quomodo enim in hac re meliorem ipse non est sortitus fortunam, qui an- [Hist. Hepat. Præf.] te non multos annos pollicitus est, *Cursum Anatomico - Pathologicum* suum præter alia „ imperspecta hucusque varia, - Ministeria glandulæ „ Thyroideæ, & aliarum bronchialium, earumque vasa excretoria „ speciatim, esse daturum? Vel quomodo Verheyenium *primum Promulgatorem, & Indagatorem* pronunciat glandularum bronchialium, de quibus Verheyenius ipse pro certo negare noluit, *aliquem quidquam edidisse*; tu au- [258] tem, Vir Eruditissime, ita scripsisti: „ nobis „ exhibere Præcl. Verheyen Glandulas Bronchia- [Ibidem.] „ les, a se, *ut opinatur*, primum detectas; „ quas Viri Cl. Fantonus, & Heisterus, ille quidem a [Anatom. Diss. 13.] Severino, & Drelincurtio, hic vero ab Hornio, Borrichio, & Bartholino demonstratas, de- [Comp. Anatom. Præf.] scriptasque esse, docuerunt; & quas nos denique Malpighio non prorsus fuisse ignotas, cum ex Epi-

Epistola de Stuctura Glandularum, supra indicavimus, tum ex prima de Pulmonibus Epistola hic
244 confirmare possemus, ubi „ denigrationem, ait, „ deprehendi in glandulis lateribus asperæ arteriæ „ continuatis. „ Novissime quomodo idem Verheyenius, Anatomicus alioqui, ut sæpe libenter sum fassus, diligens, atque industrius, in iis ipsis Animadversionibus in quibus ob perpauca quædam, idque immerito, ea ex nostris Tabula reprehenditur, a cujus accurata delineatione respondentes ejus Figuras, descriptionesque tot in locis distare, supra ostensum est, quomodo, inquam, in istis ipsis Animadversionibus, *fidelissimus*, *ac solertissimus* appellatur? Attamen his missis, illud unice attendamus, quo tandem ista omnia spectant, quæ hactenus præmissa sunt: pictas a nobis glandulas vix esse *visibiles*, & fortasse non esse corpora *glandulosa*: esse *ultra dubium*, *& tutissimum*, Bronchiales Glandulas, & Thyroidæam suos in arteriam asperam canales immittere; hos tamen nondum esse detectos; videamus, inquam, atque attendamus, quo hæc tandem omnia spectent; & quamvis pleraque eorum a vero alienissima esse, ostenderimus; hic tamen omnia pariter certissima esse, fingamus. „Glandulis, inquit, Glan„ dulis ideo tam magnis, usu secretorio, & di„ stributivo tam certe, tam ample productis, Na„ tura lusu quodam inaudito emissaria sua celave„ rit; hisque interea in quæstione de Glandulis, & „ earundem usu, substantia, præsentia tam incer„ tis, patentia tamen excretoria concesserit, dum „ per legem & rationem quamcunque naturalem, „ illis istis tot vicibus majora, sicque & tot vi„ cibus patentiora esse debebant. „ Quam vera est, Mangete Ornatissime, illa Theognidis sententia: *Opinio quidem hominibus malum magnum est; experientia autem optimum*. Iste enim, dum rationibus nimis indulget, ea profert, quæ quilibet ab anatomica experientia non destitutus, a vero prorsus aberrare, cognoscit. Quid enim? Mucosæ Cowperi glandulæ, imo glandulæ palatinæ, aut intestinorum lenticulares, aut etiam faciei, aliarumque Partium sebaceæ glandulæ num forte superioribus Bronchialibus, aut Thyroidæa sunt majores? Aut cum usque adeo minores sint; num forte illarum ductus, & excretoria oscula nostros adhuc effugiunt oculos? Jure igitur, omnia hactenus dicta in quam paucissima contrahentes; quibus ille verbis suam istam Animadversionem conclusit, prope iisdem admonere ipsum possumus: „ quid ratiociniis improbare niteris, „ quod inspectione & autopsia evidentissimum venit? „

ANIMADVERSIO XLII.

262. NUnc ad quinque illas Animadversiones transeamus, quas nostris totidem Figuris proximis apponis. Prima in Figura 17. „elegantiam, „ & uniformitatem cum Archetypo - etiam atque „ etiam veneratur, & commendat. „ Addit tamen: *In duobus solum oculus haudquaquam oblectatur*. Hæc igitur quænam sint, videamus. Primum haudquaquam oblectari dicitur „ in foraminibus illis per tunicam cartilagines tum „ laryngis tum tracheæ interne obvelantem copio„ se disseminatis; quæ, ut alibi advertimus, re„ vera non occurrunt. „ Quid, si ita crebra pinxissem, ut in Figura sua KK. Verheyenius, quem tamen „ fidelissimum, ac solertissimum „ nuper Animadversionis Auctor vocabat? Equidem fateor, de novem Laryngibus in quibus ea potissimum perquisivi, in tribus non apparuisse; in sex tamen reliquis occurrerunt. Deinde in ea distractione, quam ad eum rerum aspectum delineandum larynx patiatur necesse est, ut glandulæ comprimuntur, sic guttulæ ex ipsis prodire solent, & foramina, etiam a primo non apparentia, indicare. Itaque sive id quod sæpius occurrit, sive partium in mea Figura pictarum distractionem attendisset, iis foraminibus esset oblectatus. Quod autem secundo loco oblectari se, negat „ in cellulis il„ lis ad cricoidis sectiones BB. exhibitis, propte„ rea quia veniunt hæ quidem ad conspectum in „ subjectis omnibus, sed decies ad minus paucio„ res sunt, quam hic exponantur; „ si meam illarum litterarum explicationem attentius legisset, me istas cellulas ostendere, *sicut in eo homine occurrerunt*, intellexisset. Nec sane ita ostendere potui, ut in omnibus occurrunt, propter insignem hac in re vel ob varium tantum annorum numerum varietatem; nam ut in senibus totam solent, quemadmodum pinxi, partem illam cartilaginis annularis tenere; ita in minus, minusque inclinata ætate magis, magisque paucæ sunt, atque adeo in junioribus, & præsertim in puellis fere nullas memini, imo nullas vidisse; ut prorsus a vero alienum sit quod ipse dicit, *in subjectis omnibus* in conspectum venire. Quod quidem nisi mihi credat, Verheyenio suo credere poterit, qui certe aut „ fidelissimus, ac solertissimus „ non fuisset, aut si in eo subjecto invenisset, quo ad memoratam Figuram K K absolvendam usus est, in Cricoidis illius sectionibus delineasset. Nunc quando vidimus, quænam in nostro archetypo duo illa sint, quibus Cl. Auctoris oculus haudquaquam oblectatur; tu vicissim in isto Iconismo quem tuus Scalptor ex eo descripsit, duo, inspice, Vir Doctissime, quibus, & potiori quidem jure, mei sane oculi non oblectantur. Nam primam arteriæ asperæ cartilaginem, quam ad litteras I I. „ ea figura, & magnitudine, qua mi„ hi sæpius inventa est, delineavi, „ istic neque ita in medio amplam, neque ab altero saltem latere a proxima sejunctam esse, video. Longius autem Arytænoidææ Glandulæ Crus E. in dextro Figuræ latere, imaque ejus parte abnormi extenuatione deformatum aspicio. Quod & in subjecta Figura conspicitur 18. cui sua pariter apposita est Animadversio.

De excretoriis Foraminulis interioris Laryngis.

De Cellulis Annularis Cartilaginis.

ANIMADVERSIO XLIII.

DE qua antequam dico; quod multis aliis in locis memorare potuissem, hic certe est nullo modo prætermittendum. De iis Partibus nostri corporis, quas in I. Adversariis, aut novis, aut accuratioribus tum descriptionibus, tum Figuris illustravi, quæ, & quot passim sive omitterentur, sive perperam traderentur, intelligere quisque poterit, qui Anatomicorum libros eo tempore omnium manibus tritissimos cum iis Adversariis contendet. Id in Larynge potissimum observetur, velim, ut in qua non ii modo, qui universi corporis anatomen tradebant, verum ii pariter, qui de voce, ejusque organis singulari studio scribebant, haud obscure ostenderent, se haud satis scire, quid Glottis ipsa esset, cujus potissimum causa ut vox efficitur, ita larynx tota constructa est, & præterea tum rem sine qua dilatationis, & constrictionis glottidis verus ignoratur modus, Articulationem videlicet Arytænoidum cum Annulari Cartilagine se ignorare, tum insignes & maxime attendendas ad ipsius glottidis latera Caveas duas tanto artificio constitutas, ut ea dilatata dilatentur, constricta constringantur, nescire. Cum igitur ego hæc omnia, quod & in aliis Partibus feci, meis additamentis aucta, atque illustrata non sine multo labore non modo in lucem revocassem, sed tam in aperto, quam nunquam antea fuerant, posuissem; multi quidem intelligentes, & æqui Viri plus etiam, quam mihi sumo, meæ diligentiæ grato, & liberali animo tribuerunt; alii autem ita mecum egerunt, ut me fere interdum exantlati laboris pœnituerit. Nam

„ Ut ad pauca redeam, & mittam illius ineptias „

qui dum in quodam Adversariorum nostrorum Excerpto, non quid vere in ipsis tradatur, sed quam parum

ipse judicare possit in anatomicis rebus, ostendit, ad eos ipsos qui ista omnia quæ nos restituimus, ignorabant, Lectores remisit; quid tandem de Verheyenio, quid de Cl. Animadversionis Auctore, quid de te ipso, Vir Ornatissime, dicemus? Tu enim nostras omnes quæ ad Laryngem, atque Asperam Arteriam spectant, descriptiones prorsus omittis vel ad nostras quas profers, Figuras intelligendas, vel ad Organa, a Galeno ipso, & multis aliis Summis inter Veteres Prosectoribus non omissa, cognoscenda, vel denique ad unam ex nobilioribus Anatomiæ Partibus absolvendam eo magis necessarias, quod in toto tuo isto Theatro earum rerum, inprimisque Glottidis, Articulorum Arytænoidum, & Ventriculorum Laryngis aliam nullam descriptionem invenio. Verheyenius autem ut in iis Articulis se gesserit, supra dictum est. In glottide vero describenda cum in prima Anatomiæ suæ editione nihil aliud dixisset, nisi quod illa ab Arytænoidibus *junctis constituitur*, mox lectis Adversariis nostris, descriptionem quidem suam perficere conatus est, sed rem ita obscure, & perperam gessit, ut cum illa quæ ex me innominato sumpsit, vix ipse intelligam; contra intelligere omnes possint, nonnulla quæ de suo addidit, & nominatim ligamentum illud laterale in Figura K K, a quo ait, *continuum solidumque effici rimæ limbum b b*, & quod unum, isto in loco, *a me primum descriptum vidisse se*, dicit, intelligere, inquam, omnes possint, illud ligamentum neque ad *rimam*, hoc est glottidem, neque ad meas descriptiones pertinere; & propterea non in me, sed in ipsum recidere, quod de eo addit, judicium. Denique mecum egit ad eundem prorsus modum in Ventriculis Laryngis. De quibus cum in eadem illa prima editione Anatomiæ ne unum quidem verbum fecisset, postquam eos demum ex Adversariis nostris cognovit, in observatione quidem, quæ præcipua in re anatomica pars est, per quem profecisset, reticuit; ubi vero ad nomen venit, tum scripsit: „ Galenus *has cavitates*, inquit D. Morgagnus, *princeps invenit*, „ *& Ventriculos appellavit*: at quia orificium habent reliquis partibus latius, *Sinus* eos rectius „ vocari judico. „ Scilicet ego, qui istas caveas ut in lucem revocaveram, ita eo quod mihi magis placuisset, nomine, potiori jure nuncupare potuissem, æquum tamen magis, piumque censuerim impositum a primo Inventore vocabulum retinere; Verheyenius autem, qui hæc omnia non obscure a me didicit, de eodem mutando agitet, ac tuntum, si Diis placet, sibi sumat, ut se aliquid *rectius*, quem eloquentissimus Galenus, vocare posse, existimet. Non ita Stephanus, non Fabricius, non Casserius Anatomici Doctissimi, quorum exemplo minus miror ipsum non esse permotum, quod „ cum haud magna librorum supellectile „ fuisse instructum, „ Cl. Heisterus confirmat.

tr. 3. c. 8. — l. 1. tr. 3. c. 11. — loc. cit. De Ventriculis Laryngis. — Comp. Anatom. Præf.

Atenim *orificium habent reliquis partibus latius*, ut satis recte Ventriculi appellari non possint; quasi vero Græcis Medicis Anatomiæ Parentibus in consuetudine non fuisset ventris vocabulo quamcunque corporis cavitatem significare, aut Cerebri Caveas Verheyenius ipse cum cæteris Anatomicis Ventriculos non vocaret. Quo in loco quæro abs te, Vir Cl. si Verheyenio pariter in mentem venisset, istas ipsas Cerebri Caveas ejus Ventriculi in quem cibi, potusque descendunt, nullo modo similes esse, atque ideo non Ventriculos, sed Sinus rectius esse appellitandos; quæro, inquam, num propter rationem, ac dubitationem istiusmodi, posthabita Galeni ipsius, & eorum qui ipsum secuti sunt, Hominum Eruditissimorum consuetudine, easdem Cerebri Caveas tibi esse censeres quidvis aliud potius, quam Ventriculos nuncupandas? Et tamen non absimili Verheyenii rationi tantum videris tribuisse, ut quos Galenus idem, aliique Summi Anatomici Ventriculos nominarunt, tu & in Indice, & in huic Tabulæ præfixo argumento Laryngis *Sacculos* appelles, quinimo (quod gravius est, & cujus rei causa ego ipse, qui de nominibus invitus alioqui disputo, in hunc sermonem ingressus sum) eam me retinere consuetudinem, non patiaris, sed quasi barbaro, aut nunquam apud Anatomicos audito nomine usum, alio continuo addito corrigendum existimes. Cum enim in Figuræ 17. Explicatione per litteras *b b* indicari scripsissem *Ventriculorum laryngis orificia*; tu me ad easdem litteras sic inducis scribentem: *Ventriculorum, sive Cavitatum Laryngis orificia*: & ne quispiam id fortuito factum credat; etiam in Figura 16. explicanda cum ad litt. *g* hæc verba addidissem: „ sunt enim *Ventriculorum Appendices* alias majores, alias minores; ut hinc quoque fieri videatur, ut natura alii graviore, alii acutiore voce sint, juxta „ ea quæ n. 16. sunt proposita; „ tu sic edidisti; „ sunt enim *Ventriculorum, seu Cavitatum Laryngis appendices*, alias majores, alias minores; „ ut hinc quoque fieri videatur quod natura, alii „ graviore, alii acutiore voce sint: Si modo hæ „ cavitates, huic usui inserviant. „

ANIMADVERSIO XLIV.

Accedit, te ista postrema verba meis adjunxisse, atque adeo admiscuisse, facile ut vel Verheyenio, vel Animadversionum Auctori, vel utrique faveres. Nam Verheyenius post injectam illam de Ventriculorum nomine dubitationem, alteram de usu quoque eorum voluit injicere. Destinatos esse, inquit, „ ut vocem reddant magis „ sonoram, judicassem, nisi eos in equis mihi „ monstrassent Authores, in bobus abesse ostendisset autopsia; ubi tamen hi edunt voces magis sonoras quam isti. „ Miror tamen, quod ejusmodi dubitationem ita proposuerit. Ego enim ipse, postquam de Ventriculorum usu meam suspicionem, hujusque rationes, quas nemo adhuc convulsit, indicaveram, hæc continuo subjeci: „ Cæterum sive hanc, seu conjecturam aliam aliquam circa usum ventriculorum recte, ut soletis, & diligenter judicare velitis, ante illud „ facile requiretis: quibus porro in brutis, & qua „ ratione, quemque ad modum conformati hi „ ventriculi reperiantur. „ Ac protinus cum quomodo in canibus essent facti, & a quonam in equo, itemque in sue essent descripti, ostendissem, hæc addidi: „ In ovibus vero, atque in „ bobus neque ulla pars glottidis duplex est, neque ulli uspiam ventriculi, aut aliqua saltem „ ventriculorum similitudo reperitur. „ Quæ omnia cum apud me Verheyenius legisset, facile profecto intelligere poterat, si multum ista dubitatio valeret, mihi ignotam esse non posse; sin vero ob alia fortasse, quibus suppleri in bobus, atque adeo longe superari ventriculorum usus queat, ut insignem ex. gr. arteriæ asperæ, laryngis, ac glottidis latitudinem, parum ea valeret dubitatio, ob id ipsum fuisse omittendam.

De usu Ventriculorum Laryngis. — loc. cit. — Adv. I. n. 16.

Porro Auctorem quoque Animadversionum decuisset aliquanto diligentius attendere, quæ mihi de usu ventriculorum sententia fuisset, priusquam ad ipsam impugnandam descenderet. Huc enim tota pertinet Animadversio quam in Figuram 18. conscripsit. Nam quod principio quidem ait, „ duplicaturam illam membranosam unde initia „ appendicum ventriculorum designantur, nimis „ supra verum excedere; „ id nempe istiusmodi est, ut satis superque sit respondere, neque ullam me *duplicaturam membranosam* hic memorasse, & quidquid id est, quod ille sic vocat, si forte, supra verum excederet, „ non mihi, sed ei distractioni quam partes in ejusmodi Figura delineatæ necessario patiuntur, esse imputandum. Igitur reliqua attendamus: „ Cæterum ipse, inquit, non confluo in opinionem meritissimi Au„ thoris circa usum venrriculorum hujusmodi: „ siquidem eosdem dum locatos animadverto extra „ iter aeris ad vocem modulandam per exspirationem conducti, seu omnimode exterius ad „ glotti-

„ glottidis latera apertos; cum eodem non con- „ curro in consequens; inservire hosce ventriculos „ ad varios vocum tonos edendos. „ At tu, Cl. Vir, vide, quæ ipsum decuisset animadvertere. Primum illud diserte a me fuisse præmonitum: *nihil me de ventriculorum usibus, ut de re perdifficili, mecum adhuc constituisse*. Tum vero hæc omnino verba addidisse: *Illud tamen aliquando in mentem venit: Faciantne aliquid ventriculi ad tonorum vocis diversitatem*. Denique dum istam meam, ut bis vocavi, *suspicionem* exponerem, & duas cavitates commemorarem Ventriculis proportione respondentes in iis ranis quæ graviorem vocem edunt, hac ratione esse locutum: *sic „ ut „ opportuno ejusmodi cavitatum additamento ea vo- „ cum gravitas, vel potius, ut ingeniosissimus Do- „ dartius loquitur, earum saltem gravis resonitus „ debeatur*. Hæc omnia si aut ille attendisset, aut tu una cum Animadversione Lectorum oculis subjecisses; quid proclivius fuisset, quam intelligere, siquis Censor adversus me insurgere, & summo jure agere velit, a me demum sic posse responderi: neque ullam me *opinionem* constituisse, neque in ea suspicione, quam quasi exercitationis causa, more institutoque meo, Sodalium Doctissimorum judicio subjeci, posuisse: *inservire hosce ventriculos ad varios vocum tonos edendos*; sed illud tantum quæsivisse: *facerentne aliquid ad tonorum vocis diversitatem*; atque hoc ipsum ea *potius* ratione quam Dodartius præmonstraverat, ut iisdem non ipse gravis vocis tonus, sed ejus *saltem gravis resonitus deberetur*. Cujus quidem quæstionis nondum video, cur me debeat pœnitere. Nam ut dispicere omittam, num revera sint *omnimode* extra iter aeris eæ cavitates quæ in ipsis glottidis lateribus aperiuntur, atque adeo an ad ipsos vocum tonos conformandos una cum glottide conveniant; illud saltem planum est, si ad gravium vocum resonitum buccarum dilatationem inservire, cum Dodartio censendum est, multo magis eidem rei videri posse utilem duarum dilatationem cavitatum quæ ad glottidis ipsius latera sunt constitutæ, & sic constitutæ, ut dum graves voces eduntur, necessario dilatentur. Atque ita quidem suspicionis meæ ratio se habet. Nunc an meliora aut iste, aut Verheyenius attulerit, videamus.

ANIMADVERSIO XLV.

loc. cit. ET Verheyenius quidem, Hi Sinus, inquit, „ forte serviunt ut eodem halitu soni edan- „ tur longiori tractu, aere ex dictis sinibus alte- „ rius defectui subveniente. „ At tu vide, obsecro, ut hic vicissim oblitus sit dispicere, num soni a bobus, cæterisque brutis quæ ventriculis destituuntur, longiori tractu non edantur. Vide insuper, ut minime animadverterit, aerem, dum voces eduntur, ex iis ventriculis opportune extrudi non posse; nam aut illæ graves sunt, & eo tempore, quemadmodum in I. Adversariis ostendi, qui musculi comprimere ventriculos possent, ii remittuntur; aut sunt acutæ, & tunc iisdem musculis statim contractis, nihil, aut certe parum aeris continere ventriculi possunt, qui mox *alterius defectui subveniat*. Porro Auctor Animadversionis, se „ potius existimare, inquit, quod „ Ventriculi tanquam scaturigines, & melius „ promptuaria muci necessarii trachealis, cumu- „ lent eundem in se se, & reservent ad tempus; „ effundant consequenter per tractum Laryngis, & „ tracheæ in actibus Locutionis quo casu a cir- „ cumjacentibus Musculis, actis in motus varios „ contractiles, pressi, & contracti, hi ventriculi, „ liquido elutriato suo debent necessario exonera- „ ri; „ quasi vero nullis præter hominem animantibus hi essent ventriculi tributi; quid enim cani, equo, sui cum *actibus Locutionis*? His tamen brutis majores certe quam homini, laryngis ventriculi obtigere. Atque ut intelligere plane possis, an illud Verheyenii argumentum potiori nos jure, præsertim adversus, non *suspicantem*, aut quærentem, sed *existimantem*, urgeamus; age, ut libet, pro *actibus locutionis* quæ certe, si proprie loquendum est, brutis haud convenit; actus vociferationis repone; nonne illud semper relinquitur, verisimile non videri, bruta, & quædam potissimum, quæ multo rarius, quam nos, vocem edunt, majora multo, & profundiora, quam nos, *promptuaria muci necessarii trachealis* obtinuisse; inter ipsa autem bruta nulla bobus fuisse concessa, quibus tamen amplissimi *laryngis*, *& tracheæ* parietes in sua illa gravissima vociferatione erant humectandi; imo nulla quoque avibus, iisque inprimis, quæ longo, & assiduo cantu eadem organa maximopere fatigant. Huc adde observatas a nobis Ventriculorum Appendices, quæ certe, non summæ, sed imæ eorundem parti appositæ essent, si id eorum esset officium, *ut cumularent mucum in sese, & reservarent ad tempus*. Atenim „ in hunc, inquit, sensum ducor, eo „ quod perspiciam parietes horum ventricu- „ lorum investitos iri carne quadam glandulosa „ a musculari sat diversa, & quoad colorem, „ consistentiam, & structuram substantiæ glandu- „ larum arytænoidæarum analoga. „ Ego vero quibus substantiis investiti sint ventriculorum parietes, me satis credo & vidisse, & in illorum descriptione indicavisse. Quæ quidem ita se habent, ut non appareat, qui plus humoris in ventriculorum, quam in laryngis parietibus secerni debeat: at si plus etiam secerneretur, per illorum tamen jugiter patentia orificia sensim in laryngem redundaret; neque enim quod in veris humorum promptuariis solemne est artificium, ut horum videlicet orificia angusta sint, & coarctata, id in ventriculis non modo servatum esse, video; imo e contrario video, ipsorum orificia tum amplissima esse, tum valde, & continenter patentia; neque ferret facile natura laryngis cumulati muci affatim factam effusionem, quando constat, unam vel alteram forte irrumpentem aquæ, aut lenissimi cujusque humoris guttam non ferre; quamobrem censeo, institutum esse, ut is ipse succus quo assidue, & præsertim dum voces edimus, larynx oblinitur, ex epiglottidis glandula, nostrisque arytænoidæis, & annexis aliis laryngis tunicæ glandulis (tot enim certas illius scaturigines habemus, ut excogitatis istis promptuariis non egeamus) ex iis igitur omnibus glandulis expressus, non per canales paucos, sed per innumera, ac propterea minima, & tenuissimas guttulas sensim emittentia, foramina intra laryngem inferatur. Eandemque ob causam fieri, suspicor, ut si humor a Thyroidæa glandula secretus ad laryngem spectet, per tot fortasse influat, atque ideo ita exiles canaliculos, ut mirari non oporteat, quod tot diligentium Prosectorum oculos adhuc effugiant. *De Glandula Thyroidæa Ductibus.*

ANIMADVERSIO XLVI.

HActenus tum sententiam nostram exponendo, tum proposita ab aliis vel adversus hanc argumenta, vel diversa Munera Ventriculorum refutando, indicatum a nobis ipsorum Usum defendimus. Quod si nihil horum facere placuisset, satis superque erat istorum dissensui opponere assensum, auctoritatemque Viri Summi Jo. M. Lancisii, qui in Notis ad Eustachii Tabulam XLII; tibi autem XVIII. „ quod spectat ad usum ven- 30
„ triculorum laryngis - nostræ sane opinioni suam „ quoque libenter adscribere se, „ fatetur, caussis cur id faciat, copiose, ingenioseque productis.

Ejusdem quoque laudatissimi Viri perbenignas laudes satis esset objicere proximæ Animadversioni in Figuram 19. Nam, ne una quidem vel minima ex nostris Figura esset, quam Censor Cl. non argueret; „ Volo (hic inquit) quod Figura 19. „ peculiarem explicet magnitudinem & figuram „ ventriculi sinistri Laryngis in quodam solum „ cadavere occurrentes; interim deviam nimis „ ideam relinquit ventriculorum hujusmodi, tan-

„ quam scilicet a causa nimis violenta adeo elongatorum, ut in hoc casu multum ultra naturalem adepti longitudinem fuerint, multumque „ amiserint latitudinis suæ consuetæ. „ Gravissimus autem Vir Lancisius, *Horum quoque*, inquit,

Ibidem. *orificiorum figuram elegantem plane suis in Adversariis edidit clarissimus Morgagnus Tabula II. Figura 2. & 3.* (hæ tibi sunt Figuræ duæ superiores 17. & 18.) *in 4. vero* (hæc ista ipsa est 19.) *sinistrum ventriculum a complectentibus illum particulis diligenter vindicatum exhibet*. Noverat quippe Vir Experientissimus, & in ventriculorum sectione, una cum Cl. Pacchiono, sæpe versatus, quæ nos in Figuræ 16. Explicatione attigeramus, esse verissima: „ esse videlicet Ventriculorum Appendices alias majores, alias minores; ut hinc quoque fieri videatur, ut natura alii „ graviore, alii acutiore voce sint; „ atque adeo illa subjecit: „ Porro ex horum ventriculorum, atque „ orificiorum majori, vel minori amplitudine magnam partem oriri suspicamur naturalem diversitatem tonorum vocis in hominibus. Etenim „ qui prominentiori majorique thyroide sunt præditi, quoniam amplioribus ventriculis donantur, plus minus gravi, immo etiam gravissima „ voce loquuntur. Qui e contrario thyroidem nihil omnino prominulam habent, ut fœminæ, & „ spadones, acutissimam vocem emittunt; nimirum „ quia in iis contenta cavitas minima est. „ Et sane orificiorum majorem diametrum in aliis pollicis, in aliis digiti indicis apicem æquasse, meminimus; appendicum autem longitudinem, latitudinemque non modo in aliis aliam, sed interdum in ejusdem laryngis dextro, sinistroque latere non eandem invenimus. Has igitur tot varietates, propter quas in Figuræ Explicatione illud interjicere debuimus: *sicut in cadavere isto occurrit*: cum Vir Sapientissimus non ignoraret, tantum abfuit, ut illam recedere censuerit ab *naturali longitudine*, aut ab *latitudine sua consueta*, & sic *deviam nimis ideam relinquere*; *diligentiam* in eadem nostram laudavit. Quam utinam ego pariter in tuo, Vir Cl. Scalptore laudare possem: at is, quasi Animadversionis Auctori (quod sæpius videtur facere) subserviret, Appendicis latitudinem multo quam ego, minorem exhibuit.

De Ventriculorum Laryngis, eorumque Appendicum varietatibus. 30.

Cæterum alia ad Figuræ hujus nostræ delineationem pertinentia, alias fortasse, cum opportunius videbitur, proferemus.

ANIMADVERSIO XLVII.

De Epiglottidis structura, & Glandula.

NUnc enim præstat ad 20. Figuræ defensionem transire. In ea primum „ hiatus illos præcipue majores, in epiglottide per medium, secundum longitudinem dissecta; „ quos ego certe vidi, meusque Pictor ope circini fideliter descripsit; illos, inquam, quasi in rerum natura extitissent nunquam, tam secure, tam aperte, atque adeo *omnimode repudiari*, plurimum miror. Neque enim satis est scribere: „ En breviter quæ sit epiglottidis structura a nobis minutissime examinata; „ imo ut hoc ipsum scribi jure adversus me possit, necesse est tot Epiglottides, quot ego, *minutissime examinasse*. Tot qui secuerit; imo etiam qui multo pauciores secuerit, eum non posse scribere, certum est: „ hanc „ cartilaginem ejusdem esse ubicunque crassitiei.„ Quid enim? An non ex. gr. in summo fieri tenuior solet? An non eas ob foveas quas nos primi pinximus, atque descripsimus, multis in locis extenuatur? Hoc sane ita conspicuum est, ut qui tradit: „ hanc cartilaginem ejusdem esse ubicunque crassitiei; „ mox idem „ ad sulcorum regionem gracilescere cartilaginem, „ fateatur.

Sed ut ad hiatus illos redeam; neque ita multas Epiglottides opus est secuisse, ut apertissime cognoscatur, num foramina quibus ea cartilago pervia est, ita sint exigua, ut „ vi parvæ acus

263 „ apicem admittant; cunctaque eandem circiter „ diametrum servent. „ Sane ego nullam memini humanam epiglottidem aliquanto diligentius incidisse, in qua plura foramina multo istis, quæ ipse definit, majora non invenerim, & iis qui aderant, Auditoribus, Amicisque satis superque non ostenderim. Ex quibus eum potissimum nominare interest, quem sæpius magno suo merito laudo, Joannem Polenum Philosophiæ Professorem Experientissimum. Huic enim in Nosocomio Patavino non modo epiglottidis hiatus ostendi, quales in superiore Figuræ meæ parte meus quidem luculenter (nam tuus non satis) Scalptor exhibuit, non modo alios istis ipsis ita majores, ut per eos mediocris acus (non dico *apex*) capitulum ipsum transmitti posset; nam tales quoque hiatus cum nuper Viri Præstantissimi, atque ut præclaris Scriptis de omnibus, ita singulari benevolentia de me egregie meriti Joannis Gratiani Primarii Philosophiæ Professoris, tum pluries meorum fere omnium Auditorum oculis subjeci; sed unum præterea monstravi illo ipso maximo qui in mea Figura conspicitur, vix minorem, qualem etiam alias nonnullis ex meis Auditoribus ostendi, hos autem, ut semper cæteros omnes eadem glandulosa substantia qua epiglottidis utraque facies obducitur, plenos penitus, atque refertos: quod ut ego primus observavi, sic non plures, sed unam eandemque evidenter esse hujus cartilaginis Glandulam, constitui, quæ videlicet ab una ipsius facie ad alteram operiendam per eos hiatus continuetur. Et huic quidem structuræ modo, cartilagineæ videlicet substantiæ hic illic tum per insculptas foveas extenuatæ, tum per interjectam glandulam interruptæ, id deberi, minime dubito quod ad epiglottidis officium requiritur, ut hæc multo cæteris laryngis cartilaginibus flexilior sit. Cæterum, ne ab iis quæ toties a nobis & observata, & ostensa esse, diximus, hic longius abeamus; ea igitur cum revera ita esse, & nobis, & tot aliis constet, facile intelliges, Vir Ornatissime, quam parum nobis laborandum existimemus, quod Cl. Animadversionis Auctor scribat, se de antica, posticaque portione epiglottidis glandulosa non idem quod nos censere; „ sed ut duas distinctas omnimode glandularum „ aggeries considerare: multo minus stabilire in „ hominis epiglottide animadverti posse amplas „ illas scissuras, quas (inquit) ut dictæ conti- „ nuationis, seu identitatis glandulæ interpretes „ exhibet Anatomicus noster præclarissimus.

„ Nec sane etiam plus laboro, quod „ excedentem „ nimis esse, dicat, molem delineatam utriusque „ ad epiglottidis faciem strati glandulosi, respectu „ ad molem naturalem; „ non modo quia animadverti, in ea quoque re Naturam haud raro varietates admittere sic ut sæpe id stratum glandulosum quo cava epiglottidis facies tegitur, supra hujus medium opposito crassius esse, viderim, verum etiam quia in rebus alioqui parvis primo per Figuras exhibendis & Summorum Anatomicorum exemplum, ut sæpius dixi, & discentium utilitas me permovere, ut iis potissimum subjectis uterer, in quibus omnia pro rata portione essent majora.

ANIMADVERSIO XLVIII.

ITaque de eo potius laboro quod postquam ego illam mihi cogitationem susceperam, ut perspicuis tum Iconismis, tum descriptionibus discentium commodo inservirem, toties & Scalptor tuus ab nostris archetypis discesserit, & tu verba nostra prætermiseris. In hac enim ipsa Figura ille quidem præter id quod de superioribus epiglottidis meatibus supra admonui, alia etiam perperam descripsit, & præsertim illas quibus cartilago excavatur, foveas, quarum vix unam expressit. Cum autem ego in Explicationis ejus Figuræ argumento me demonstrare epiglottidem, dixerim, „ ea ratione, uti omnia quæ n. 3. de cartilagi- „ ne eadem traduntur, hac inspecta sectione con- „ spici queant; „ tu me sic loquentem induxisti:

xisti: „ ea ratione ut omnia quæ de eadem cartilagine tradita sunt, conspici queant. „ Num etiam singulares illæ minores glandulæ, quibus concavam ejus faciem obsideri, Verheyenius tradiderat? Num etiam ipsius cartilaginis *eadem ubicunque crassities*, quæ ab Animadversionum Auctore tradita est? Ego quoque explicationem litteræ *b*. sic concluseram: *quæ præd. n. 3. memorantur*; tu vero his ibi verbis omissis, ea paulo supra interjicis: *prius memoratis*. At quandonam? aut ubinam? inquient Lectores. Num forte Animadversionibus longior erat nostra descriptio, ut cum illas edere posses; hanc non posses? Sed & in proximæ Figuræ 21. Explicatione (ut alia modo hujusce generis loca præteream) ad litteram *d*. ita scribis: „ Ea vero tenuis lacinia qua „ capitulum hoc (Cricoidis) anterius ambitur, „ illa nempe est quæ ex mucilaginosis constare „ glandulis reputatur. „ Cuinam, quæso, reputatur? nam ut mucilaginem ego primus in eo quoque minimo articulo, sic etiam eam laciniam observavi, hujusque naturam istiusmodi esse, censui. Itaque sic ego quidem scripsi: „ Ea vero „ tenuis lacinia, qua capitulum hoc interius am- „ bitur, illa nempe est, quæ mihi ex mucilagi-
262. „ nosis constare glandulis reputatur. „ Huc accedit Typographi error ita explicationem litteræ *g*. ab explicatione litteræ *h*. sejungentis, ut nemo, mea præsertim omissa descriptione, & proximis verbis mutatis, intelligere prorsus queat, quid illud sit, quod iis cavitatibus Arytænoidis *alte excipitur*. Verum, ut ad Scalptoris negligentiam redeam, certe ego Glandulæ Arytænoidææ nec Crus longius *K*. ita crassum, neque Columellam *l*. ita latam, aut per alterum Crus brevius *i*. productam delineavi, ut ipse in eadem 21. Figura ostendit. Qui cum Scalptoris errores certissimi sint; tu mihi adversus eandem Figuram
263 *dubietates* affers Auctoris Animadversionum, & *dubietates* quidem ejusmodi, ut ad unam omnes ex eo argumentorum loco, & quasi fonte haustæ sint, quo obstructo, perpauca sane Scriptor ille habuisset, quæ contra omnes Figuras nostras congereret. „ Crederem, inquit, revera, quod pos- „ set aliquis obiter asserere, non minus sinum „ arytænoidis, capitulum cricoidis ad articula- „ tionem excipientem, quam & ipsummet capi- „ tulum exceptum, illum scilicet in cavitate, „ istud in protuberantia, ultra naturalem statum „ aliquantulum efferri. Item & forsan imputari „ posset, tum cavitatibus ad anteriorem Arytæ- „ noidis faciem, pro glandulæ ejusdem nominis „ positione, locatis; tum glandulæ ejusdem Ary- „ tænoideæ expansioni; tum Columellæ, per to- „ tum ejus cruris longioris tractum conductæ. „ Hæc cæterum omnia licet ultra veri parvita- „ tem nonnihil deducta, exactissima tamen sunt, „ totaque claritate & nitore insignita. „ Ego vero non solum *crederem*, sed certe scio, illa omnia non futura fuisse *tota* ista *claritate insignita*; nisi ad ipsa delineanda, ea (quod pluries dixi) subjecta potissimum selegissem, in quibus illæ particulæ majores occurrerent. Interea tamen pro isto consilio, atque industria hæc mihi refertur gratia. Sed hæc leviora sunt præ iis quæ interdum cogor devorare.

ANIMADVERSIO XLIX.

QUis enim credere unquam posset, cum ego anno 1706. ista edita Figura, & non minus perspicua descriptione, cartilaginis Cricoidis cum Arytænoide Articulationem, a Galeno olim, aliisque Anatomicis celebratam, postremorum vero Scriptorum communi ferme negligentia obsoletam, in antiquum notitiæ, publicique usus locum restituissem, cumque ipsam Nobiles Anatomici Verheyenius, atque Fantonus, ille anno
l. 1. tr. 3. c. 11. 1710. hic vero anno 1711. in suam quisque Anatomiam Corporis humani transtulissent, atque adeo alter hæc etiam diserte, humaneque addidisset: *Singula hæc dilucide exponit in suis Adversariis Eruditus Morgagnius*; cum, inquam, Diss. 13.
hæc ita essent; quis unquam posset credere, anno demum 1715. extitisse aliquem apud Litteratissimam Nationem Doctorem Anatomiæ, qui ita scriberet: Galenus „ in cartilagine cricoide capitula „ ostendit, in aritenoeide autem sinus, & per hæc „ utramque cartilaginem mobili admodum com- „ mitti articulatione demonstravit; *De his tamen* „ *recentiores anatomici multum silent*; quanquam „ sine eorum notitia actiones & utilitates earum „ cartilaginum explicari non possunt. „ Quid, inquiet aliquis, si is Scriptor tua, Verheyenii, Fantoni Scripta non vidit? Quid vero, si mea non vidit modo, sed ita vidit, ut ista ipsa quæ modo protulimus, verba, illud ipsum: *multum silent*: ex meis Adversariis descripserit? Ego enim ita scripseram: *Galenus igitur in cartilagine cricoide capitula ostendit, in arytænoide autem sinus; per hæc vero utramque cartilaginem mobili admodum committi articulatione, demonstravit*: tum Advers. 1. n. 15.
paucis interjectis: *Neque - arytænoidum actiones, & utilitates explicari satis possent, nisi ea capitula, ii sinus, eæ cartilaginum juncturæ haberentur*: denique post non ita multos versus hæc subjeceram: *Sed qui a Caspari Bauhini temporibus in hanc usque diem Anatomici floruerunt, - ita de iis rebus multum silent, ut &c.* Nimirum igitur si istam Articulationem non restituissem, si hæc non scripsissem; ille *recentiores anatomicos*, atque ideo me quoque ipsum, si Diis placet, *de his rebus multum silere*, non scripsisset. Ac fuit quidem cum egomet crederem, in ejusdem Scriptoris manus mea Adversaria non venisse, propterea quia neque in Auctorum Catalogo, quibus se esse usum, confitetur, meum nomen invenirem, neque multa, a Veteribus Anatomicis, ut ego ostenderam, reperta, suis quæque Auctoribus, quemadmodum lex ejus Operis poscebat, tributa viderem, imo aliquid iis adscriptum comperirem, quibus non esse adscribendum, monstraveram, ut cum de Paulo Sarpio, *Senatore*, ut ipse inquit, *Veneto* hæc sine refutatione scribuntur: „ In homine etiam, „ magno rei medicæ incremento, pupillæ mo- „ tum, i. e. constrictionem & dilatationem pri- „ mus omnium notasse perhibetur: „ quem ego motum saltem ab Alexandro Achillino, qui labente anno 1520. in vivis amplius non erat, perspicuis fuisse verbis propositum, demonstraveram. Ibid. n. 26.
Verum postquam animadverti, non modo ubi de illa Articulatione, sed & ubi de Ligamento penis Suspensorio a Vesalio indicato, ac de minima testiculorum structura ab Arantio observata loquitur, meis ipsis verbis uti; miratus sum, hominem in eo præsertim Opere quod nisi summa fide conscriptum esse, constet, parvi ab omnibus pendatur, adeo manifestam, ac facile deprehendendam dissimulationem haudquaquam vitavisse. Ibid. n. 18. & 19.
Quoniam tamen incuriam, oblivionem, Operarum negligentiam, & quidvis potius, quam id parvi animi vitium in Cl. & erudito alioqui Viro malumus suspicari; idcirco (dum hunc iterum errorem non erret) ipsius nomini libenter parcemus.

ANIMADVERSIO L.

NUnc illud relinquitur, ut de tribus proximis Tabulis perpauca dicamus. Et primum quinque Malpighii Figuras siquis cum earum archetypis diligenter conferat, in singulis quædam inveniet non satis fideliter, accurateque descripta. In Figura autem 6. quæ ex Willisio est, quis eo, in quo Auctor delineaverat, situ mutato, Arteriam B. *subjacentem*, aut Venam C. 263.
superpositam intelliget? aut quis proximam Verheyenii Figuram cum archetypo contendens, orificium B. alieno loco, a tuo, Vir Cl. Scalptore exhibitum non cognoscet? Porro ut in eo laudandus est Verheyenius, quod dum in ista Figura lobulos pulmonis internos *e e*. sic ostendit, ipsos

juxta

juxta Willisium se ostendere, quasi videlicet ut
in re non satis explorata, profitetur; ita dum tu
eosdem ex Willisio in Figura 8. quæ illa nempe
est, ad quam respexit Verheyenius, sine ulla ani-
madversione exhibes, multis profecto in mentem
veniet ejus Cowperi censuræ, quæ in Actis etiam
An. 1699. M. Febr. Eruditorum memoratur: „ lobulos pulmonum ea
„ figura separari non posse, quali a Willisio re-
„ præsentantur. „ Accedit, Willisium in eadem,
aliisque Figuris bronchialium ramorum cartilagi-
nes non modo annulares pingere, verum etiam in
264 illius Explicatione ad litt. CC. scribere, se il-
lorum „ partem superiorem integram, sive clau-
„ sam exhibere, ut Cartilagines Annulares ap-
265 „ pareant; „ quæ tamen quam variarum sint for-
marum, cum Bidlous infra docet, tum alii ante
n. 24. eum docuere, ut in I. Adversariis demonstravi-
mus. Denique in postrema hujus LXXXIX. Ta-
bulæ Figura Vasa sanguifera *cccc.* lobulos per-
reptantia, quæ quidem in Willisii archetypo ad-
264. umbrantur, incassum perquiro. In ea autem
quæ consequitur, Tabula XC. vide, quæso, an
non præstitisset istiusmodi Figuram 1. omittere,
quam in ejus Explicatione revera, ut tu quoque
agnoscis, *non parum obscura* illustranda, divina-
re. Quod cum ego facere non ausim, idcirco in
Figura 6. (quæ certe, ut 5. etiam, paulo ante
propositæ Cowperi censuræ obnoxia est) pro cer-
to dicere non possum, an litteram D. ab Aucto-
re Bidloo omissam, recte collocaveris; illud plane
video, in ejus Figura pulmonum lobulos a pul-
monum vesiculis non satis perspicue distingui.
Bene vero factum, quod levis admodum momen-
ti sit, quo potius colore tincta cera in hoc, vel
illud pulmonare vas injiciatur; nam ego quidem
neque illud dicere pro certo possem in Explica-
tione Figuræ 10., Venam A. *cera rubra*, Arte-
riam autem B. *cera flava* repletam esse, cum idem
265 Figuræ Auctor nihil aliud scribat, nisi eas *diver-
se colorata cera fuisse repletas*. Superest Tabu-
la XCI. de cujus paucissimis Figuris inverso idcir-
co ordine dicemus, ut ab iis quæ ad eundem Bid-
loum pertinent, incipiamus, 11. videlicet, ac
12. His, & proxima, quæ ex Verheyenio est, tu
quidem in Indice affirmas, *Pharyngem - accura-
te explicari*. Nos vero cum in II. Adversariis
Anim. 14. ostendimus, quid de 10. Figura Tabulæ tuæ XI.
habendum esset, cur hæ quoque omnes sint reji-
ciendæ, satis indicavimus. Hic unum, vel alte-
rum de 12. speciatim addemus. Hanc tu „ sub
„ iisdem quæ in priore habentur Caracteribus,
266. „ eosdem, inquis, qui mox descripti fuere, mu-
„ sculos, a parte postica ostendere. „ Et Bidlous
quidem, in hac Figura *hos Musculos a parte po-
stica ostendi*, inquit; iisdem autem, qui in prio-
re habentur, characteribus ostendi, nec dicit, nec
dicere, sane potest; alii enim aliis musculis, &
nonnulli præterea, qui in priore Figura non erant,
appositi sunt; itaque singulos rursus explicat. Ce-
terum hic eosdem Musculos a tergo ostendi, non
facile intelligo, cum scutiformis cartilaginis an-
teriorem faciem videre hic videar, cujus lateribus
Musculi DD. quos Bidlous Oesophagæos esse,
dicit, adhuc inhæreant. Ex cæteris autem hujus
Tabulæ Figuris me una potissimum morata est,
2. videlicet. Hæsi enim primum, cum in ipsius
Explicatione per litteras CC. non duos ramos,
in quos Bronchialis Arteria dividitur, sed hujus
exortum monstrari vidi e tertia Arteria Interco- 265.
stali. At facile expedierunt me quæ forte eodem
tempore in manibus erant, Acta Eruditorum. In
his enim eidem Figuræ litteram C. appositam vi- An. 1697. M. Janu.
di in eo quidem loco quem ista ipsa explicatio
postulat, duobus autem istis ramis, quibus tuus
Scalptor litteras CC. adjecit, duas vidi puncto-
rum series appositas, ita cum *Trunculis* AA. Fi-
guræ tuæ 1. ex parte altera conjunctas, ut ab
his eos ramos abscissos esse, indicarent. Cum
vero per litteram D. *Portionem* monstrari *Vena
Azygos* animadverti, tum venit in mentem quæ-
rere, ubinam totam eandem Venam ostenderes,
aut ejus saltem admirabilem dispositionem descri-
beres. Sed tuam Venarum Tabulam inspiciens,
eam Venam ita sub Cava latentem deprehendi, ut Adv. II. Anim. 46.
(quod alibi quoque a me notatum esse, memini)
vix ac ne vix quidem intelligi possit. Cum au-
tem in eo quidem Capite quod illi Tabulæ re- Tom. I. 202
spondet, animadvertissem, te „ de aliis ad vena-
„ narum historiam facientibus - alia - polliceri ubi
„ de Sanguinis Circulatione, & ubi de variis in
„ specie Visceribus verba facienda venirent; „
totum de eadem *Circulatione* Caput, imo totum
hunc de Thorace Librum diligenter relegi, si
forte id quod quærerem, in his invenirem. Co-
gnovi denique, nisi interea dum tu Theatrum pa-
rares tuum, Eustachianæ Tabulæ, in quibus plu-
ries ea Vena proponitur, ab Illustrissimo Viro
Lancisio editæ essent, te facile in toto tuo Ope-
re nihil, aut ferme nihil de eadem Vena tradi-
turum fuisse. Quod quidem cum ex eo potissimum
esse, videam, quod de admirabili ista vena ut Ve-
teres Anatomici plura scripsere, ita perpauca ab
Recentioribus edita sunt; facturum me operæ pre-
tium, spero, si cum una, aut altera Epistola no-
stra duas huc adjiciam, quas Amplissimus Lan-
cisius ad eas rescripsit longe doctissimas Disserta-
tiones, quarum prima ejusdem Venæ historiam,
& causas copiose edisserit, altera quendam prioris
Dissertationis locum ingeniosissime illustrat.

Adversariorum Anatomicorum V. Finis.

Illu-

Illustrissimo, & Reverendissimo Viro

D. D.

JOANNI MARIÆ LANCISIO

Intimo Cubiculario, & Archiatro Pontificio

Joannes Baptista Morgagnus S. P. D.

PErlegenti mihi, Vir Amplissime, quos pro eximia tua liberalitate misisti ad me nuper, de Noxiis Paludum Effluviis Libros, rerum vel copia, vel utilitate præstantissimos, cum alia plura occurrebant, quæ in Tui admirationem pertraherent, tum illud inprimis, quod non istis modo occupationibus, sed ista præterea ætate, ac valetudine tam multa pergeres, & tam difficilia commentari. Equidem alias (idque ipse, opinor, memineris) Te etiam atque etiam oravi, obtestatusque sum pro tua summa erga me benevolentia, pro mea immortali in Te observantia, ut tandem aliquando Tibi parceres, ut cæteris sepositis studiis omnibus, in eam unice rationem incumberes qua Te nobis diutius servares. Sed quando intelligo, atque adeo perspicio, a tuis Te commentationibus nullis precibus divelli posse, alia aggrediar via, faciamque iterum quod superiore æstate in illo tuo gravissimo casu; cum Te videlicet ad disputandum avocavi, quonam potissimum veneno Cleopatra videretur occubuisse; ut saltem ab severioribus studiis ad aliquanto amœniora traducam. Quanquam modo disputationem haud proponam, quam (ut eo tempore, meum, credo, consilium intelligens, fecisti quo me in posterum absterreres) jocis vellicare jure queas, ceu Te minorem, & propemodum juvenilem; imo vero nodos afferam in medium & dignos Te vindice, & a tuis sive præsentibus, sive præteritis studiis non ita sejunctos. Nam qui de Aneurysmatibus, atque ideo de Motu Cordis nunc scribat, de Eustachii autem Anatomicis Tabulis jam scripserit, eum puto causas illius Venæ quam sine pari vocamus, non illibenter indagaturum, quippe ita peculiari ratione, tantoque, ut sic dicam, artificio constructæ, atque dispositæ, ut quemadmodum hujus admiratione vel olim permotus Eustachius videtur ad ipsam cum singulari opusculo, tum multiplici iconismo celebrandam, ita in hac Anatomes luce ab iis qui circuitus sanguinis expandunt causas, multo sit diligentius attendenda, omnique cura, & studio excolenda.

Quid igitur, Lancisi Ornatissime, existimabimus esse causæ primum cur quidquid sanguinis ex arteria magna per intercostales plerasque effluit, id omne, non per totidem venulas quæ in cavam pari ordine desinant, in hanc refluat? Deinde cur non in cavæ inferiorem truncum redeat, sed in superiorem? Tum vero cur istuc, non per duas venas, singulas videlicet more institutoque naturæ ab singulis lateribus positas, sed per venam sine pari inferatur? Postremo cur hujus ipsius venæ truncus, non a sinistris, sed a dextris prorepat? Hæc enim quatuor mihi quidem videntur potissimum vestiganda.

Num ergo primum ideo fieri credemus, quod longiore, minusque commodo, ac tuto itinere singulæ venæ intercostales ad cavæ truncum, præsertim inferiorem, deducerentur, ut qui non ad vertebras dorsi est, sed medio in thorace collocatur?

Num alterius causam hinc quoque repetemus? an potius aliam quandam perquiremus congruentem iis quæ de causis venæ sine pari Viri Clarissimi proposuere Hermannus Boerhaavius, & Guilelmus Cowperus? Censet enim Boerhaavius, „ admirabili hoc apparatu id fieri, ut liberrima „ hic, nec impedita a copioso sanguine venæ Cavæ fiat sanguinis circumductio: dum partes in „ eam venam (sine Pari) se exonerantes, nempe „ intercostalia loca, & magna pars membranarum in thorace positarum, haud ferant impedimenta, sine maximo, & præsentissimo quidem vitæ periculo. Quam eandem, inquit, „ ob causam hic est laxum ex arteriis in venas „ iter: unde intelligitur ratio celeritatis in his „ viis, ut & frequentiæ acutissimorum hic toties „ accidentium morborum. „ Cowperus autem, si recte memini quæ olim in ejus legi Anatomia, in ea fuit sententia, ut existimaret, ea ratione sanguinis ex inferioribus partibus redeuntis ascensum plurimum adjuvari. Ut enim huic motui ipsum cruoris pondus non mediocriter reluctatur; ita Cowperus cum venam portæ idcirco factam credebat, ut maxima pars sanguinis ex imo ventre ad cor redituri in eam venam recepta, inferiorem cavæ truncum non ante subiret, quam hic diaphragma trajiciens assiduo hujus motu juvari posset: tum putabat, venam quoque sine pari non absimili de causa constructam esse. Nam ut rami hujus infimi cum lumbaribus, atque interdum cum emulgentibus etiam venis communicant, truncus autem, intercostalium (paucis superioribus exce-

Institut. Med. n. 308.

exceptis) cruorem admittit, ita planum esse, non dubitabat, partem aliquam sanguinis ex imo ventre, magnam vero ex infimo thorace redeuntis, & propterea in cavam inferiorem corrivandi, ne hæc nimio sursum vehendo onere prægravaretur, in istam singularem venam divertere, a qua ut per arteriæ magnæ latus quasi perrepente, eo facilius sursum vehi, ut vero in cavam superiorem desinente, eo proclivius, utpote deorsum, ad cor ex eo loco posset contendere. Quam quidem sententiam, cum mihi ea primo cognita est, non parum fateor placuisse sive quod revera habeat, cur placere debeat, sive quod similes ob causas ipse olim conjecissem, thoracicum quoque ductum, non in proximam venam cavam inferiorem, sed in ramum superioris influere.

Nunc vero ut eadem placeret, non tamen inde eam causam assequerer, quam tertio loco esse proposui perquirendam, cur videlicet simplex, non duplex, ea vena condita sit, maxime cum id adjumenti a duabus facilius, quam ab una vena afferri sanguini potuisse videatur. Num ergo unam dicemus esse factam, ne si duæ, e regione sibi objectæ, in eundem locum influerent, altera alterius usui adversaretur; satis namque ibidem; vel sine hoc; magna difficultas cruori objicitur, & ab inferiore loco, & contra alterius deorsum labentis cursum influxuro.

An potius unam eandemque esse credemus causam, quare vena azygos & una sit, & ab dextra parte, de quo novissime quærendum posui, constituta, quod videlicet impedimentum in sinistro thoracis latere aliquod obstiterit, ne ejus venæ truncus satis commode ibi potuerit collocari; nunc enim certe satis commode locatus est ab ista ipsa parte, quam cava tenet, in quam ille debet influere; quem ad locum si ex adverso latere contenderet, interposita magna arteria fortasse obstaret; Quanquam haud me fugit, priusquam aliquid statuamus, variam eam rationem perpendendam esse, qua in variis animantibus, atque adeo in quibusdam etiam hominibus vena azygos disposita est.

Verum ego & id, & quæcunque supra attigi, non ideo attigi, ut judicium interponerem meum, sed ut tuum, Vir Doctissime, exquirerem. Quod si mihi pro tua spectatissima humanitate aperueris, cum gratum erit in posterum, quod in proposita disquisitione habuero, in quo conquiescam, tum erit in præsentia gratissimum, quod Te a tuis istis gravioribus studiis paulisper avocaverim. Da operam, ut valeas.

D. Patavio VI. Kal. Decembres MDCCXVII.

Viro

Viro Clarissimo, Doctissimoque

D. JO. BAPTISTÆ MORGAGNIO

Medicinæ Doctori, & in Patavino Lyceo Primario Anatomes Professori

JO. MARIA LANCISIUS S. P. D.

SEmper quidem in litteris, quas a Te accipio, Vir Clarissime, singularis doctrinæ tuæ, atque humanitatis imaginem intueor. Nunquam enim ad me scribis, quin præclarum, ac nobile aliquod eruditionis simul, ac benevolentiæ in me tuæ argumentum suggeras, & proponas. Nam superioribus mensibus, cum post incommoda valetudinis rusticarer, ac proinde a severioribus negotiis me subduxissem, amœnissimam disputationem de veneni genere, quo Cleopatra extincta fuit, quasi per jocum intulisti: nunc vero vacantem me lucubrandis difficillimis Commentariis de Corde, atque Aneurysmatibus, ad Anatomicam de Vena Azyga exercitationem non minus jucundam, quam abstrusam, acerrimoque ingenio tuo dignam, amice provocas. Libenter igitur susceptum antea laborem paulisper intermitto, ut pro nostra consuetudine, studiorumque conjunctione tecum agam, eoque libentius, quod materiam alioqui obscuram jam videam luminibus Epistolæ tuæ magnopere illustratam. Patere tamen, mi Morgagni, ut a Methodo tua, cæteroqui accuratissima, paululum recedam, remque ipsam aliquanto altius repetendo, antequam ad problemata a Te sapienter excitata respondeam, vestigare instituam, quam potero diligentissime, tum statum, tum structuram, usumque venæ Azygæ. Et quanquam non ignoro, summos Viros tam olim, quam nuper solertiam, ac sedulitatem suam in eadem perquirenda, explicandaque egregie probasse; nihilominus non pauca huc usque, ni fallor, prætermissa, me detecturum confido.

Fateor tamen, nec otium mihi suppetere, nec epistolæ modum pati, ut longius nunc digrediar, inquisiturus in singula fere animantium genera, in quibus vena Azyga singulari aliqua proprietate distinguitur. Nam si numerum spectes, in homine quidem, simia, cane, equo, aliisque unica est ut plurimum, eaque per dextrum thoracis latus producta ramos ad utriusque partis intercostales musculos protendit. In echino, & mure sinistrum dumtaxat latus illam perreptare, & utrinque suas propagines mittere, observavit Eustachius. In bove autem, capra, & ove non solitariam, quæ id muneris præstat, venam, sed geminam in utroque pectoris cavo nos etiam comperimus. Suibus vero duplex quidem data est, mirabili tamen artificio disposita, quemadmodum idem Eustachius animadvertit, ut sinistra a dexteris quoque, sed inferioribus costis, sanguinem excipiat. Denique gallinaceum genus quatuor venis azygæ officio fungentibus, utrinque scilicet binis, præditum offendimus.

De Vena sine pari Anatig. 12.

Ibidem.

Quod si quæramus locum anastomoseos ejusdem Azygæ cum trunco majoris venæ; non omnibus idem est. In homine siquidem vena sine pari, sive Azyga ubi unica invenitur, ibi semper cum superiori cava extra pericardium, & supra asperam arteriam inosculatur. In simia, cane, & fele jungitur cum eadem superiori cava, sed intra pericardium, & prope dexteram Cordis auriculam. In equis uno ostio, in bobus, & suibus duplici, verum ab invicem per intermedium musculare septum diviso, basim dexteræ auriculæ ingreditur. In volatilibus venæ, quæ Azygæ vicem supplent, binæ tam in lævam, quam in dexteram axillarem sanguinem effundunt. Quæ vero in hominibus sinistra aliquando invenitur, in lævam subclaviam se se exonerat.

Hæc porro, multoque forsitan plura in cæteris animantibus discrimina proprietatum, ac conditionum venæ Azygæ, quoniam a natura non cæco casu, sed summa industria, ac mechanica exigente necessitate fuerunt instituta, ingentem sane, immensumque campum mihi aperirent, in quo tecum, Vir doctissime, disputando, vagari libere, nec sine aliquo eruditionis fructu liceret. At vero, cum a Te ad humanam dumtaxat Azygam expendendam accersitus sim; id certe oneris tanto alacrius suscipio (utinam sustinere firmiter possim) quanto magis intelligo, ejusmodi venam apud homines peculiari artificio instructam fuisse, quippe qui respirationis organis uti debuerant, tum ad vocem multifariam excitandam, flectendamque, tum ad varios, ac pene innumeros corporis, ac præcipue thoracis edendos motus, tum denique ad nonnullos pectoris morbos per anacatharsim profligandos: quo magis admiror, venam Azygam post detectum sanguinis circulum, perinde quasi omnino inutilem, ac vetustate quadam evanescentem, etiam in hominibus a nonnullis Auctoribus fuisse neglectam.

Itaque vena Græcis Azygos, Latinis vero sine pari, seu sine comite, locata est in hominibus, ut probe nosti, intra thoracem ad radices costarum secundum dexterum vertebrarum latus, & cæterarum venarum more valvulis (*) munita sursum progreditur, a septo nimirum transverso inter pleuræ membranas, atque in ascensu e singulis intercostalibus musculis tam dexteris, quam sinistris

(*) Vide controversiam inter Priscos de hujusmodi valvulis: has enim quas Amat. Lusit. in 1. Med. Curat. Centur. in Schol. 51. se animadvertisse, affirmat; Falloppius Obs. Anat. pag. mihi 89. penitus negat, Amatumque conviciis plane lacessit: Jo. tandem Riolanus Amatum præclare tutatus est Anthropographiæ lib. 3. cap. 8.

stris ramos accipit, tandemque insignem truncum constituens curvo itinere, seu paululum in arcum flexo supra tubum asperæ arteriæ inter quartam ut plurimum, & quintam dorsi vertebram assurgit, ac sanguinem, quem convehit, universum ingerit, atque immittit intra superiorem cavam, quo loco nondum pericardium ingressa eidem asperæ arteriæ incumbit, ac firmiter adhæret. Et quanquam aliquibus visum est, venulas a tribus, vel quatuor superioribus costis in Azygam non derivari; re tamen vera primus ramus, qui inter tertiam, & quartam, vel quod frequentius accidit, inter quartam, & quintam costam progrediens, in Azygam aperitur, tres surculos admittit in via, qui sanguinem e musculis primarum costarum (unde revehunt etiam venulæ a subclaviis, & axillaribus, præsertim in lævo latere) ad eandem venam sine pari, veluti per communem canalem regerunt, & important: quos quidem ramulos Eustachius etiam noster diligenter inspexit, atque descripsit. *Vena*, inquit, *sine pari ad quatuor superiores costas non recta serie, sed vago ductu propagines mittit*. Hoc autem inde factum puto, non solum propter situs angustiam id exigentem; verum etiam quia, cum superiores costæ circumferentia cæteris minores sint, minorem quoque sanguinis copiam ab arteriis excipiunt, & in venas reddunt, atque ideo, ut cujusdam veluti æqualitatis ratio inter omnes Azygæ propagines servaretur, ejusmodi tres, aut quatuor ramuli sanguinem congerunt in eum ramum, qui reliquis etiam & ipse minor fuisset, nisi horum trium influxu major evaderet: ita enim rivulorum omnium in Azygæ quasi amnem confluentium vis quodammodo æquatur, id ipsum porro clarius occurrit in sinistro latere, in quo Azygæ rami tam primi superiores, quam ultimi inferiores ex minorum confluxu augetur, illique proinde, qui recta in Azygæ caudicem aperiuntur, numero pauciores apparent. Sunt etiam in lævo latere venulæ a primis superioribus costis prodeuntes, quæ sanguinem in axillarem breviori itinere infundunt.

l. cit. Antigr. 6.

Ut vero perspicue deprehendantur omnia, ac singula germina venæ sine pari, summa cautio adhibenda est in exstispiciis, ne superior cava sauciętur: statim enim ac illa discissa fuerit, inaniuntur, & concidunt ramuli sanguinem in Azygam corrivantes, præsertim superiores, ac viciniores; eaque ratione ægre in conspectum cadunt, faciuntque, ut non nisi octo majores Azygæ rami, cum revera decem sint, in dextro potissimum latere, numerentur; sunt enim qui etiam a diaphragmate regerunt.

Sedulo tamen hic quoque animadvertendum duco, naturam variis modis in divaricandis venis, quæ sanguinem ab intercostalibus musculis referunt, ludere consuevisse; ita ut sæpius, quam vulgus Anatomicorum huc usque putavit, sinistro in latere alia vena deprehendatur, quæ Azygæ officium præstat: ipse enim in frequentibus cadaverum sectionibus jam decies, aut etiam amplius illam (sæpius tamen in fœminis, præsertim quæ thorace longiori gaudebant, quam in Viris) observavi ea lege distributam, ut non cum vena cava, sed cum subclavia copularetur; atque a quinque, aut sex tantum superioribus intercostalibus spatiis per conspicuos ramos sanguinem reduceret, ultimumque ejus surculum sub Aorta descendente in dexteram Azygam transverso itinere protenderet: atque interim ab inferioribus lævarum costarum musculis venosæ propagines pro consueto naturæ more in dextram venam sine pari mitterentur. Quare in sinistro latere cum etiam invenitur, non nisi Hemiazyga dici potest.

At enimvero, Vir doctissime, non est ut Te inutiliter hoc loco detineam singillatim recensendis omnibus extremis venæ Azygæ ramulis, qui ab externa thoracis parte, atque ex abdomine recurrunt, & cum aliis venis inosculantur. Nam Te minime latet, inter alios Anatomicos Jacobum Falloppium, ac omnium diligentissime Eustachium, singulos ejusdem fines persequutos fuisse, præsertim vero demonstrasse, germina venæ sine pari tum superne per ipsius sterni cartilagines in externos pectoris musculos divaricari, eaque cum mammariis conspicua anastomosi copulari; tum prope dorsi vertebras in posteriores, ac laterales externas partes usque ad membranam adiposam produci: tum demum inferne ad lumbares quoque musculos deferri, ac, superato diaphragmate, eadem germina in latere sinistro sæpe cum vena emulgente, in dextero frequenter cum cava, aut cum recurrente a testibus, atque etiam in Mulieribus ab utero (ut semel nos vidimus) concurrere.

Illud utique silentio prætereundum minime arbitror, me pluries tentasse, quorsum pateret aditus injectis per siphonem liquoribus, ab Azygæ ne infernis ramulis in emulgentem, & cavam, an e contrario; ac deprehendisse (quod experimentum olim factum impulso flatu legimus a Jacobo Sylvio) liberum iter tam a cava, atque ab emulgente sursum in Azygam, quam ab hujus externis surculis deorsum in cavam, & emulgentem excurrere: ut non sit dubitandum, quin ipsius naturæ providentia paratæ sint ejusmodi vasorum inosculationes; ne videlicet vena modo Azyga, modo cava in magnis, variisque corporis conatibus, atque adeo diaphragmatis potissimum contentionibus nimiam plenitudinem propter interceptum, ac subsistentem sanguinem passa, disrumpi posset. Hoc porro artificium imitantur passim Aquileges, quoties periculum iminet, ne fluminis aqua supra modum aucta extra ripas diffluat; tunc enim fossas ad riparum latera excavare, perque eas in alium alveum exuperantes latices derivare solent. Similiter ne aquæductus alicubi ob solito vehementiorem lymphæ, aut aeris impetum rimas faciant, & rumpantur, certa quædam foramina, atque etiam tubulos (evaporatoria vocant) ad lineam instruunt, per quæ urgente necessitate, tum aqua, tum aer subito erumpere, ac prosilire possit.

Calumn. Depul. 17.

Veruntamen cum sapienter naturæ consiliis provisum sit, ut iisdemmet instrumentis, quibus bona valetudo sarta, tectaque in animalibus conservatur; ægra quoque, atque infirma curetur, ac restituatur; idcirco a ratione forsitan minime dissentire censebis, Vir ornatissime, si quis suspicetur morbos pectoris, atque etiam abdominis per varias horum ramulorum Azygæ cum externis, internisque, supernis, atque infernis venis inosculationes, varias pariter inter se permutationes subire, atque in varios decubitus desinere solere. Id certe exploratum, compertumque est, nonnullas pleuritides ab externis in internos, nonnullas contra ab internis ad externos intercostales musculos quandoque per metastasim, quæ Græcis diadoche dicitur, transferri; imo vero (ut ipse bis vidi) in externum subcutaneum tumorem abscedere: nimirum quia, ut minimæ quædam propagines venæ sine pari ab adiposa membrana, perforatis externis musculis, intro feruntur, perque eas humor pleuriticus ab externis in interna spatia potest recurrere, obicemque ponere sanguini ab aliis exiguis interioribus venis refluxuro; ita arteriæ intercostales (forsitan etiam per ipsa membranarum interstitia distenta, ampliataque) facilem aditum, paratumque iter eidem humori, cum fluxior redditus fuerit ab interioribus in exteriores partes munire valent. Propterea factum est, ut in pleuritide notha, in qua vehemens ad tactum etiam dolor urget, post sectam semel, aut iterum pro febris, viriumque magnitudine, venam, nullum præstantius auxilium invenerim affixis duabus cucurbitulis, incisa prius cute supra dolentem partem (proximum enim ventrem secandum esse, docuit Hippocrates) incantamenti siquidem, ut ajunt, instar, evulso, eductoque sanguineo stimulo, cessavit

favit dolor, ac febris: quod fane remedii genus etiam in pleuritide interna, modo pulmones fimul non afficiantur, aut fputum critice non erumpat, optimum præfidium poft phlebotomiam interdum expertus fum.

Sed quid plura de vulgaribus, tritifque animadverfionibus tecum difputo, mi Morgagni? fuperfunt profecto quædam circa venam Azygam detegenda, quæ, arbitror, Te, noftra ætate inter Anatomicos facile Principe, multo effe digniora, quippe quæ aliorum induftriam, ac diligentiam, quod fciam, hactenus eluferunt.

Tria vero præ aliis occurrunt, quæ in Azyga præfertim humana longo jam ab hinc tempore mihi contigit obfervare; dixi autem in humana, quia in aliis animalibus, præfertim in iis, quæ prona incedunt, non eadem ftructuræ elegantia donatur; cum in iis nec refpirationis tantus fit ufus, nec lateralium malorum crifes per fputum tam facile accidant. Itaque animadvertimus Primo nervos quofdam utrinque per dorfi coftas inter pleuræ membranas ufque ad pofteriora diaphragmatis, fingulas intercoftales venas vago itinere, & fæpe ad rectos fere angulos fecantes: Secundo orificium ejufdem Azygæ in cavam dehifcens femicirculo mufculari inftar hemifphincteris cum peculiari nervo munitum: Tertio denique in eadem anaftomofi venæ Azygæ cum cava (quæ fane inofculatio adamuffim accidit fupra dorfum afperæ arteriæ priufquam in duos majores bronchiorum ramos faceffat) animadvertimus, inquam, minimos tubulos ab inferiori ingredientis Azygæ, atque excipientis cavæ parte inter tracheæ annulos, ac membranas fenfim irrepentes, atque ad internam ufque ipfius tracheæ tunicam pervadentes.

Ut autem hæc forte non contemnenda clarius a me poffint exponi, non erit, fpero, Tibi moleftum, fi nunc fingula luculentius perfequar, oftenfurus videlicet, quæ peculiari obfervatione in iifdem a me fuerint deprehenfa.

In primis autem notatu dignum eft, memoratos nervos pofterius intra pectus, utrinque fecundum dorfi vertebras excurrere, qui e regione perbelle refpondent nervis, qui anterius fub fterno utrinque decurrentes, ac in anteriorem diaphragmatis portionem penetrantes phrenici appellantur; illi enim poftica thoracis parte a feptima colli vertebra infignem truncum deducunt: minores enim ramos a fuperioribus tum colli paribus, tum a vago, & cardiacis intra cerebrum accipiunt: ex quibus omnibus nervis tam extra, quam intra cranium prodeuntibus ganglium coalefcit, & conflatur fecundum fextam, feptimamque colli vertebram, ac paulo poft axillares nervos fupergrediuntur, a quibus ramulos etiam derivant, atque ad ipfos elevatores fcapulæ, humerique mufculos mittunt; deinde per interiora thoracis fub pleura, & fupra ramos venæ Azygæ utrinque erratico flexu, & geminatis plerunque hederæ inftar claviculis perreptant, variifque locis per emiffas fibrillas partim cum iifdem venis intercoftalibus, partim cum nervis dorfalibus fe fe permifcent, deinde autem perforato diaphragmate per abdomen ad os ufque facrum defcendentes varios furculos ad vifcera, atque ad alios nervos, ac demum ad crurales emittunt. Hi vero nervi, qui, motus diaphragmatis quoque gratia, deorfum per thoracis pofteriora feruntur, cum in via tum ramulos, tum caudicem venæ Azygæ fecent, fe feque cum illis, & cum fingulis nervis a fpina dorfi prodeuntibus per fibrillas commifceant, atque etiam prope ingreffum ejufdem venæ fine pari in cavam progrediantur; tuum erit, Vir Ornatiffime, dijudicare, num fimul conferant arbitrio, ubi opus fuerit, noftro, ad moram aliquam injiciendam fanguini ab intercoftalibus mufculis per Azygæ tubulos refluenti; quemadmodum anterius nervi phrenici comparati videntur, ut mediaftino, venæ cavæ, pericardio, atque anteriori diaphragmatis fegmento vigorando inferviant. Etenim cum nervi illi tendi nequeant (tenduntur vero maxime, ac facilius ad animalium voluntatem, qui gangliis muniti funt, ut in libris noftris de Corde fufe demonftrabimus) tendi, inquam, nequeant, quin fubnexos ramos, ipfamque Azygam comprimant, & adftringant, proindeque refluum fanguinem a fingulis intercoftalibus membranis, & mufculis intercipiant; certe hujufmodi nervos ad promovendas, cum libet, plus, aut minus eorundem mufculorum tenfiones, ceu moderatores quodammodo confpirare neceffum eft. Et quanquam non ignoro, unumquemque intercoftalem mufculum peculiari tum nervo, tum arteria inftructum effe; nihilominus quia motus thoracis non tantum eft perenniter alternus; fed nonnunquam expedit illum longe celeriorem fieri, atque intendi; idcirco providentia naturæ fapientiffime confultum fuiffe reor, ut ifthæc actio aliis etiam nervis tum in venas, tum in dorfales nervorum ramos immiffis pro temporum opportunitate adjuvaretur; quemadmodum in mechanicis opus operi additum aliis, novifque adminiculis fæpe juvari confpicimus.

Neque aliunde accidere, exiftimandum videtur, ut in vera pleuritide dolor fere femper ad fcapulam, atque ad humerum afcendat; fequitur enim memorati nervi ductum, & progreffum; atque hinc etiam proficifci, cenferem, quod diaphragma tam facile in ipfa pleuritide, præfertim poftica, inflammationem contrahat; nempe quia fanguis, quo plus acribus falibus fcatet, eo magis fibras nerveas, quibus tum fpatia intermufcularia donantur, tum ipfæ venæ alligantur, irritando, convellendoque, vias ad regreffum in Azygam a finitimo quoque fepto anguftat, atque intercipit. Vidimus propterea in fectionibus cadaverum illorum, qui ex læva pleuritide in peripneumoniam, & fepti inflammationem faceffente, diem fuum objerunt, ramos venæ Azygæ lateris, quo ægri primum doluerunt, in varices abiiffe; quod olim lib. 1. de Morbis num. 11. & 17. admonuit Hippocrates (*), quia videlicet idem fanguis natura fua acerrimus fimul, & fubcraffus, cum ab intercoftalibus fpatiis recurrit, & ad locum interfectionis horum nervorum pertingit, ftimulos in eorundem fibras, venulis permixtas, neceffario adigit: quamobrem tam fui, quam nervorum culpa fubfiftens, non folum venas tumefacit, varices elevat, atque in polypum abit, (quem infigni magnitudine a caudice venæ fine pari in cavam, atque ad dextram ufque cordis auriculam propagatum vidimus fuperioribus diebus in quodam Viro, qui ex præcordiorum inflammatione deceffit: cujus rei plura olim exempla, cum fcilicet Nofocomia, & cadavera frequentare magis folebamus; non levi cum admiratione fpectavimus) verum etiam ipfius pleuræ, ac diaphragmatis fubftantiam craffiorem reddit, atque in iifdem fuppurationes excitat: unde modo pleura, modo feptum, frequentius etiam utraque pars pulmonibus (& ipfis ob ftagnantia fluida mole auctis) adhærere incipit.

Orificium fubinde (ut ad fecundam ex noftris obfervationibus veniamus) quo Azyga cum ipfa cava inofculatur, artificii fimiliter plenum eft. Nam fi portionem trunci ipfius venæ fine pari una cum fegmento fuperioris cavæ ita diffecueris, atque e cadavere detraxeris, Morgagni amiciffime, ut feorfim in memoratum Azygæ oftium oculos diligentius poffis intendere; cernes membranofum fornicem inofculationis ejufdem mufculari quodam femicirculo valide muniri: quod clarius adhuc perfpicies, fi fegmentum illud lumini objeceris. Nam eo in loco fibrarum compago;

(*) Eodem loco agit Senex de Venæ Azygæ convulfione, & varice.

go; quanquam ubi fit inosculatio, semper firmior apparet; crassior tamen, & rubentior occurret, quam alibi spectari soleat. Hoc autem semicirculare munimentum phlogosi omnino affectum, seu rubentissimum, me quondam detexisse recordor in nonnullis, quorum scisse oporteret statum anteactæ vitæ, & eorum malorum, propter quæ mortem obierunt. Sed plerunque Juvenes anatomicis studiis confuse operam damus; propterea ad omnia accurate, ut opus esset, non respicimus.

Ne vero dubitemus, quin textura orificii venæ Azygæ revera sit muscularis, se se inquirentibus offert singularis nervus ex intercostalium familia, qui in eam muscularem membranam immergitur. At, inquiet aliquis, quid officii præstat istiusmodi hemisphincteris apparatus? Scilicet ut quemadmodum passim, ubi sunt carnosæ fibræ, ibi motum edi, certissimum est; ita in orificio venæ sine pari quædam constrictio secundum naturæ indigentiam, atque animalis arbitrium fieri possit: ac proinde particula illa cum nervis, azygæ ramulos secantibus, sit quasi rector, ac moderator refluxus sanguinis ab intercostalibus musculis.

Neque certe quis suspicabitur, supradictum muscularem semicirculum casu quodam in aliquibus dumtaxat a me fuisse observatum: affirmate enim profiteor, me illum in cunctis, quæ secui, cadaveribus, comperisse; immo etiam in ostio sinistræ Azygæ quo cum vena subclavia interdum conjungitur, non absimilem fibrosam cum nervis machinam deprehendimus, & spectatoribus ostendimus.

Postremo pulcherrimi, nisi decipior, sunt tubuli, quos in parte inferiori, seu basi inosculationis venæ sine pari cum cava semper conspeximus. Nam quotiescunque rem sedulo persecuti fuimus, nunquam non truncum venæ Azygæ, & portionem cavæ ibidem cum subjecta aspera arteria connexam vidimus; nec vero per simplicem adhæsionem, sed per validas etiam fibras, & minuta vasa, quæ ad usque internam tracheæ faciem penetrant; ut proinde non levem mihi dubitationem injecerint, num, quemadmodum nonnulla ex iis vasculis esse possunt ramuli a tracheæ substantia referentes, ita obscuri lateant aditus ab Azyga intra asperam arteriam inferentes, quos natura (quæ docta sine magistro cæcas nobis, atque ignotas, sibi vero perspicuas, ac notissimas vias extrudendis morborum caussis invenit) in vera pleuritide, seu laterali simplici morbo, per sputum cito, facileque desinente, recludat, atque aperiat; ut scilicet breviori itinere, quam illud esset, quod per cordis dextrum ventriculum in pulmones, vesiculas, & bronchia confici deberet, morbificum humorem per anachatarsim derivet.

De hac vero nostra conjectura limatissimum judicium tuum exquiro, Morgagni solertissime; satis enim nunc mihi esse duxerim, si nonnulla Te admonuero, quæ suspicionem meam lactare quoquo modo videntur. Etenim cum olim pluries observaverim, ægros benigna pleuritide laborantes ante quartum diem cruentam, mox etiam albam, coctamque, ut ajunt, lympham spuere, quam non a profundo pectoris hauriebant, & traducebant, sed a loco, quem sciscitanti mihi indigitatunt, sub sterno, ubi Azyga se in cavam aperit (hos autem ante decimum quartum diem a malo liberatos animadverti) sane tunc suspicari cœpi, an compendiaria pateret via, quæ in simplici pleuritide affectis per Azygam ab intercostalibus spatiis duceret in asperam arteriam.

Hanc deinde qualemcunque opinionem confirmavit Mulierculárum quarundam mos, qui Romæ præsertim invaluit; solent enim, ubi primum pleuritide quis corripitur, dolentem partem oleo prius inunctam, pollice unam inter, alteramque costam vehementer fricare, ac versus dorsum pellendo, ita urgere (quod Italorum vulgus dicunt *rompere la puntura*) ut ægrotus paulo post tussi corripiatur, ac fere semper sanguinem expuat, mihique, cum sæpe huic experimento adfuerim, ab iisdem ægrotantibus assertum sit, se ab ea parte acrem stimulum ad tussiendum, simul etiam obscurum cruoris egressum sentire, in qua ingressus est Azygæ in cavam.

Hoc autem inde proficisci putarim, quod per validam eam pressionem sanguis acer, ac morbosus in tubulis, atque interstitiis fibrarum muscularium stagnans extruditur, ac per Azygæ ramos citius, ac uberius refluit, qui mox ad inosculationis locum perveniens hemisphincterem irritando, ac subjectos tubulos fodicando, tussim excitat, sibique meatus in tracheam aperit.

Non est vero, Vir Clarissime, ut hic Te commonefaciam, raro ejusmodi remedium feliciter cedere; nimirum quia plerunque intempestive, nec humore adhuc concocto, viisque dehiscentibus adhibetur; sæpius enim tum propter inductam jam inflammationem, tum ob copiam morbificæ materiæ tantum abest, ut eam allevet, ut illam adaugeat, atque intendat; præsertim si vel affecta pars (quæ mollibus, & oleosis esset tractanda) vehementi frictione nimium irritata, atque contracta aciem sanguinem jam hærentem non remittat, immo etiam alium affluentem intercipiat; vel idem sanguis extrusus quidem, sed nimia velocitate, crassitie, copiaque cum reliquo per Azygam ita impellatur, & confuse permisceatur, ut deflectere in tracheam haud possit, sed per cavam in cor, atque in pulmones, ubi peripneumoniam gignit, pergere cogatur.

Sed, ut ad propositum redeamus, accedit, ut suspicor, ad faciliorem expressionem sputi a loco inosculationis Azygæ, quod major venter musculi triangulari sub sterno locetur: quare cum tenditur, thymum, subjectamque venam cavam, atque adeo inosculationem ejus cum azyga, ipsamque tracheam necessario premere debet, introque ita adigere, ut per hujus musculi adauctam, cum volumus, vigorationem, ipsa quoque anacatharsis plurimum promoveatur. Et profecto, cum ipse ego ab ineunte ætate interdum pectoris doloribus, & catarrhis laboraverim, sensu percipiebam majorem cocti laticis partem non a profunda, atque vesiculata pulmonum regione, nec quidem a bronchiis, verum ab ea portione asperæ arteriæ prodire, in qua vena Azyga cum cava inosculatur, sputumque per vim etiam musculi triangularis facilius me foras propellere potuisse.

Quod vero cæci meatus pro temporum opportunitate in nobis dehiscant, ut morbificæ potissimum causæ exitum parent; non est ut Tibi, Vir optime, persuadeam, quem tum diligens ægrotantium observatio, tum anatomicæ sectiones satis informarunt. Quot enim hypochondriorum, quot capitis morbi, reseratis sanguineis, aliisque vasis, hæmorrhoidum nempe, nasi, oculorum, aut aurium, quæ clausa sunt, cum firma valetudine fruimur, desinunt, ac penitus cessant?

Multo adhuc minus negotium Tibi facesset, quod in simplici pleuritide non solum sanguis, verum etiam mucosa materies per sputum excernatur, quæ exiles, ac vix perspicuos tubulos pervadere non posse videatur. Nam probe scis, horum humorum particulas sensim, ac per minima stillicidia e canaliculis, porisque suis effluere, postea vero propter moram, aerisque contactum mutuo coalescentes facillime crassescere: quod in muco narium, sordibus aurium, & oculorum, aliisque nostri corporis liquidis passim animadvertimus.

Nolim tamen existimes, dulcissime Morgagni, me opinari, universam, quæ per tussim a plerisque pleuritide laborantibus egeritur, puriformem colluviem trajici per recensita solum Azygæ, cavæque foramina, ex trachea postmodum rejiciendam: arbitrarer enim, siquando ejusmodi conjectura a Te probaretur, ab aliis quoque inferioribus bronchiorum glandulis, atque ab ipsis extremis

tremis vesicularum pedunculis illius colluviei partem frequenter secerni solere. Etenim quemadmodum raro accidit, lateralem morbum esse simplicem, ac solitarium; quoniam sæpe sæpius jungitur, & complicatur cum trachearum, & pulmonum catarrho; ne quid dicam de phlogosi; imo vero cum totius sanguineæ massæ rheumatica diathesi (quamobrem sanguis per sectam venam eductus utplurimum in polypeum crassamentum coit) ita facile fieri posse crediderim, ut portio illa acris, & sulphurei laticis, quæ in solis intercostalibus spatiis semel inflammationem induxit, cum solvitur, ac maturata dulcescit, per Azygæ ramulos versus cavam paulatim regeratur, ac magnam partem in eosdem inosculationis meatus impingat, atque illinc beneficio superincumbentis musculi triangularis ad internam tracheæ superficiem urgeatur. Nec sane inficiari auderem, quidquid reliquum est morbosæ lymphæ recurrentibus ad præcordia fluidis admixtum, anastomoseos locum præterire, ac subterfugere, tandemque aut sociatum catarrhis, qui a bronchiorum glandulis, & vesicularum pedunculis secernuntur, per anacatharsim rejici, aut circulationis legibus obsequens, vagum, & errabundum huc illuc secundum diversas occurrentes secerniculorum dispositiones modo per urinam, modo per sudorem, modo per secessum utiliter extra corpus derivari posse; vel contra, quod sæpe fit, ad præcordia rursum refluens in præaffectos pleuræ, ac pulmonum locos lethaliter decumbere.

Sed ne quid intactum relinquam, unde Tu, Vir studiosissime, de nostra conjectura recte, aperteque sententiam ferre possis, dicam insuper, nos repetitis experimentis promptum, facilemque ab Azygæ, & cavæ trunco intra tracheam liquidorum transitum comperisse. Nimirum secto cadavere, superiorem cavam, sanguine prius inanitam, supra & infra inosculationem cum Azyga vinculis constrinximus: deinde per foramen apertum in Azygæ caudice tepidam, & croco infectam aquam siphone semel, iterumque injecimus; ac statim conspeximus subcroceum liquorem primo per nares, mox etiam per os emanantem: erat enim cadaver supinum capite extra tabulam propendente. Ut vero accuratius permeantis liquidi vias, rationemque exploraremus; cultro sub cartilagine thyroide per longum scidimus asperam arteriam, atque illinc, dilatato vulnere, vidimus post novam injectionem jucundo spectaculo a superiori interna ipsius tracheæ superficie, quæ cavæ trunco, & Azygæ anastomosi subjicitur, flavum ichorem excitatis bullis per minima orificia stillantem, atque scatentem. Id autem sæpius renovatis tentaminibus cum in Viris, tum in fæminis confirmavimus.

Sed cum jure in dubitationem inciderimus, num injectus liquor ex tubulis potius a cavæ, quam ab ipsius Azygæ membranis, vel etiam ab utrisque in tracheam dehiscentibus prodiret; idcirco novo usi fuimus artificio. Azygam enim ligavimus ubi cum cava inosculatur, alterumque vinculum injecimus cavæ versum cor, seu infra anastomosim, indeque per subclaviam in cavam similem aquam infudimus, illamque prodire quidem ex trachea, sed tardius, ac parcius, quam in anteactis observationibus, conspeximus. Unde colligi tuto posse, censuimus, meatus hosce longe numerosiores, aut patentiores ex Azyga, eique proximo cavæ spatio, quam ex reliqua cava intra asperam arteriam dehiscere, atque aperiri.

Et quamquam non me latet, ligata in vivis animalibus quavis vena, serosum laticem in proximum, unde sanguis refluit, ventrem paulatim effluere; ac proinde alicui mirandum forsitan minime fore, si liquor injectus per distentos, ampliatosque Azygæ, cavæque (vinculo prius constrictarum) poros in asperam arteriam transeat, depluatque: tamen omnem adhuc ab animo meo scrupulum evellere non possum, quin suspicer, minimos patere tubulos a supradictis venis intra eandem tracheam; tum quia ejusmodi liquidi trajectio ex cava, & Azyga non paulatim, quemadmodum alibi, sed illico contingit; tum vel maxime quod injectus liquor, ne minimis quidem suis guttulis elabitur, aut exudat a superna illarum venarum parte, quæ vel dextrum thoracis cavum, vel mediastinum respicit; tametsi iis locis venarum membranæ sunt graciliores, laxiores, ac magis denudatæ; atque idcirco impetui liquoris minus reniti valent, quam in parte inferiori, ubi cum aspera arteria valide connectuntur, ejusque tunicis, annulisque adhærentes firmiori structura donantur, magisque obniti deberent trajectioni impulsi liquoris; qui tamen cum illinc libere præterfluat, luculenter videtur ostendere, minimos ibidem latere canales, per quos, cum res postulat, liquida egrediantur.

Hæc porro tentamina si Tibi etiam cum veritate congruere viderentur, jam inde, veluti per corollarium, nobis deducere liceret, Priscorum assertum de serinis destillationibus a capite in tracheam cum sicca plerunque tussi, a ratione non adeo absonum existimandum esse, quemadmodum Recentiores fere omnes autumarunt. Nam serum acre, atque ad nerveas, muscularesque fibras pungendas, irritandasque aptum, quoties in cerebro quavis de causa collectum per jugulares venas refluit in cavam, statim atque pertingit ad locum enunciatis foraminibus pervium (est autem a jugulo usque ad divisionem tracheæ in bronchia) minimo negotio in eadem foramina penetrare, stimulosque nervorum villis, & intercartilagineorum musculorum fibris subdere potest; tussimque siccam excitare, quam in gracilibus, ac studiosis, præsertim si longiori collo donati fuerint, frequenter animadvertimus incipere, sedemque suam primum figere in ea potissimum tracheæ parte, ad cujus contactum apud homines locata est cava, quasi vero ipsa natura admonere illos velit, ut sine ulla mora omnes mentis labores deserant, & omittant, aliudque vitæ genus eorum valetudini conservandæ magis proprium suscipiant; ne scilicet malum, adaucta causa, atque ad pulmones propagata in phthisim concedat. Sed ad majus otium ejusmodi quæstionem rejiciamus, cujus interim rationes tecum deputare per otium poteris, Vir Clarissime, quippe qui, cum totius Medicæ Artis scientia perpolitus es, tum in Anatomicis studiis ita emines, ut cætera sint Tibi quidem communia cum multis, horum vero tua quodammodo propria possessio videatur.

Sed jam tempus est, ut fidem liberaturi, ad tuorum solutionem Problematum descendamus, quæ quidem, quanquam per Te satis enucleata, atque explanata videantur, tamen ut Tibi inter amicos amicissimo morem geramus, opinionem qualemcunque nostram proferemus. Ac primo quidem quæris, Quid sit in causa, cur quidquid sanguinis ex arteria magna per intercostales plerasque effluit, id omne per totidem venulas non in cavam pari ordine desinentes, sed in Azygam refluat? Hoc profecto sapienti ipsius naturæ opificio ob mixtam rationem (quantum conjicere possumus) factum fuisse, arbitramur; scilicet ut facilius, promptius, celeriusque, secundum voluntatis arbitrium, ad respirationem retardandam, sollicitandam, retinendamve, cursus pariter, & immissio sanguinis ab Azyga in cavam, modo retardari, modo celerior fieri, modo etiam retineri possit: facilius enim est unum emissarium, quam plura uno, eodemque tempore regere, ac moderari. Nam si sanguis per distinctos, disjunctosque ramulos a singulis intercostalibus venis cavam subjisset, majorem certe renixum passus esset, quam ubi nunc uno, eodemque communi Azygæ alveo exceptus vehementiori vi, seu quod eodem recidit, celerius, ac promptius propter majorem cumulatam molem in eandem cavam ingreditur. Quod sane passim instituto ipsius naturæ etiam in defluxu aquarum per terræ superficiem respondet: ex multis enim rivulis in unum torren-

tem, ex hoc in minorem amnem, tandemque in regium flumen facilius devolvuntur. Neque assertum nostrum infirmat, quod alibi venulæ intercostalibus etiam minores, in cavam sanguineum fluidum corrivant. Siquidem peculiaris viget ratio, cur singulæ intercostales a proximo in cavam influxu fuerint prohibendæ; nempe quia sanguis ab Azygæ ramulis in cavam refluxurus non solum, ut communiter, circuli leges subire, sed alterno etiam respirationis motui inservire debebat, qui eodem tempore peragitur a musculis huic muneri ancillantibus: id quod in cæteris venis per alias corporis partes perreptantibus usu minime venit.

Contra vero in arteriis intercostalibus accidit. Nam cum sanguis in eas non ingredi, sed ab iisdem magno cum impetu egredi debeat, nulla erit ratio, cur eædem non potius ex aortæ trunco, quam ex ejus ramo proficiscerentur; utrinque enim sanguis pene æquali, atque analogo impetu in arteriolas omnes esset erupturus. Natura autem compendii amans, simpliciora, ac semper breviora seligere consuevit.

Sed quid dicemus, Morgagni Celeberrime, de re per se quidem evidenti, de qua tamen altum apud Anatomicos silentium? scilicet arterias intercostales, quæ ab aorta sinistrum latus petunt, breviores iis esse, quæ ad dextrum tendunt. E contrario vero ex ramis in Azygam desinentibus, sinistros dextris esse longiores. An id a natura, quæ nihil frustra facit, fortuito factum opinabimur? An potius, ut acerrimi ingenii tui erit inquirere, quod major vis adhibenda esset in latere dextro ad ipsius thoracis dilatationem, nimirum quia hepatis moles liene major a spuriis costis loco suo paululum in ipsa inspiratione esset movenda? An ut in viribus sanguinis utriusque lateris musculorum æqualitas quædam servaretur?

Ad alterum deinde problema quod attinet, Cur scilicet vena Azyga non in cavæ inferiorem truncum, sed in superiorem exoneretur? causa perspicua, atque evidens (ut Tu quoque ex Cowperio ratiocinaris) esse videtur; nimirum ne sanguis, qui ab intercostalibus musculis, aliisque thoracis partibus vario impetu secundum varios respirationis motus per Azygam refluit, si in cavam inferiorem illaberetur, sanguini per illam jam ægrius ascendenti moram inferret. Cum enim uterque sanguis, Azygæ nempe, & cavæ, directionibus non eodem tendentibus feratur, necessario in ipso utriusque concursu, sive supra, sive infra cor fiat, retardatio aliqua sequi debet: proinde nihil commodius institui potuit, quam ut hujusmodi retardatio in superiori, non autem inferiori cava contingeret. Et quidem cum sanguis in nobis, qui erecti stamus, ambulamusque, per superiorem cavam vi etiam proprii ponderis, præsertim in cursu, facilius, velociusque ad præcordia descendat, quam sanguis per inferiorem cavam ascendat (quo factum est, ut ad frangendam, hebetandamque superstitem quandoque descendentis sanguinis vim, paratum sit in cava inferiori prope cordis auriculam, apud homines, quoddam valvulæ genus ab Eustachio nostro indicatum, quod nos in pronis animantibus non invenimus) propterea ad servandas, quoad fieri potest, æqualitatis leges voluit natura descendentis celeritatem in superiori cava parumper refrenare; quod quidem optime præstitit per Azygæ sanguinem, qui per superiorem cavam ad lineam cadenti occurrit directione propemodum horizontali.

l. cit. Antigr. 10.

Quod autem huc spectaverit natura cum Azygæ sanguinem in superiorem cavam infudit, nemo Te melius, mi Morgagni, nosse poterit, qui cum in Scriptorum lectione, tum in cadaverum omnis generis sectionibus tam assidue verseris: animadverteris enim, in quadrupedibus, quæ prono semper corpore consistunt, atque incedunt (cujusmodi sunt boves, equi, capræ, sues, aliaque multa) venam Azygam non quidem cavam superiorem, aut inferiorem petere, sed in ipso utriusque confluxu, hoc est, intra dextram auriculam aditum vel unicum, vel duplicem sibi aperire: quod sane non alia ratione factum fuisse videtur, quam quia, cum uterque sanguis, superioris nempe, atque inferioris cavæ, in pronis animantibus ad horizontem fluat, celeritas neutri detrahenda fuerat; atque ideo in ipso utriusque concursu, ubi æquantur vires, Azygæ inosculatio locata fuit. Neque certe ob aliam rationem in simia, cane, fele, atque urso vena sine pari non penetrat auriculam, sed superiorem cavam, intra tamen pericardium, atque e regione conjunctionis ejusdem cavæ cum auricula: ita ut multo sit infra nostram Azygæ anastomosim; sed aliquanto supra illam, quæ in equis, aut pecudibus cernitur; non ob aliam, ut ajebam, rationem, nisi quia simiæ, canes, feles, atque ursi non degunt semper proni, sed cum vigilant, magnam temporis partem capite, pectore, atque imo ventre ad horizontem inclinato sedere; atque ideo neque erecto trunco, quemadmodum homines, neque omnino prono, ut cætera bruta animalia, vitam traducere solent. Itaque Azygæ anastomosis in iisdem medio loco inter omnino prona, & erecta fuerat collocanda: sed Tu hæc subtilius philosophaberis.

Venio itaque ad tertium, Cur, nempe, sanguis ab intercostalibus refluens, non per duas, sed per unam venam sine pari in Cavam inferatur? cujus solutionem petendam esse arbitror ab ipsiusmet Azygæ usu, & actione. Nam cum ea sanguinem revehat a singulis intercostalibus musculis ac diaphragmate, quæ quidem musculares partes simul omnes uno, eodemque tempore, prout respirationis usus postulat, moveri debent, oportebat, ut sanguis omnis uno, eodemque alveo exceptus, universus quoque simul non magno, sed facillimo negotio retardari, vel celerior fieri potuisset; quod quidem etsi inficias non eam aliis modis a natura præstari potuisse; nemo tamen negabit, ut supra innuimus, hunc ejusdem genio, quæ faciliora semper aggreditur, fuisse magis consonum.

Confirmatur vero, hanc mechanicam rationem cæteris paratiorem esse, quod natura ad Azygæ ostium unico hemisphincteris sufflamine omnium intercostalium venarum moderando sanguinis cursui apprime consuluerit: atque, ubi altera vena in lævo pectoris latere invenitur, quæ Azygæ officium supplet, ibi opificium pariter semicircularis sphincteris apposuerit.

Hoc quidem loco investigatione tua dignum censeo, Vir disertissime, qui fiat ut in ruminantibus duæ Azygæ (hoc est sua cuique thoracis lateri) positæ sint. An quia ejusmodi animalia, cum hebetiora futura essent in motu, eorum etiam sanguis minori energia, & velocitate, quam in agilioribus, pollere debebat? Unde si universus intercostalium sanguis ad unicam, eamque in dextero dumtaxat latere locatam Azygam fuisset dirigendus (bobus enim costæ num. 26; cum homini 24. solummodo datæ sint) tam lente illuc appelleret, ut ejus lateris renixum in tam longo itinere vincere haud potuisset.

Denique, licet novissimum problema per Te ingeniosissime solutum videam, non dubitaverim tamen asserere, ad rationes a Te allatas alteram quoque adjungi posse, scilicet ideo Azygam non a sinistris, sed a dextris prorepere, quia in sinistris eodem itinere, quo vena sine pari collocanda esset (ab inferioribus nempe ad superiores partes secundum dorsi vertebras) jam defertur Pecqueti ductus, cui sane ipsa Azyga, si comes adderetur, plurimum obesset, non tantum quod spatii aliquid eidem demeret; verum etiam quia sanguinem corrivaret in eandem illam subclaviam, in quam Pecqueti ductus chylum, lymphamque immittit. Solet enim, cum apud homines hemiazyga lævo in latere invenitur, in sinistram subclaviam sanguinem effundere: quod in angustum nimis locum duo liquidorum quasi amnes confluentes sibi invicem impedimento fuissent; præsertim si

quis,

quis, tempore motus chyli, violenta aliqua corporis exercitatione occuparetur.

Secus vero in dextero latere major spatii libertas aderat, cum in hoc neque arteria magna, neque Pecqueti ductus pro naturæ instituto locentur.

Hæc, qualiacunque sint, diuturnis observationibus ex cadaverum præsertim sectione deprompta sedatiori animo, ac tranquilliori tempore exarare peroptassem: tecum enim mihi res erat, cujus eximiam eruditionem, ac limatissimum judicium semper maximi feci. Sed cum nollem responsionem meam in longum differre, eandem propterea dictavi inter ipsos Natalitios Redemptoris Nostri festos dies per quos innumeris pene qua civilibus, qua sacris occupationibus distentus fui. Nam & Romæ degimus, ubi otium optare, ut Paulus Manutius ait, ejus est, qui Romam ignorat; & in ipsa Summi Pontificis Aula, nimirum in Sacrosancta Religionis Arce versamur. Si quid igitur Tibi Viro omni doctrina, sed Anatomica præcipue politissimo, minus probabitur, partim pro tua humanitate ignoscas, partim pro amicitiæ candore admonere ne prætermittas. Tua interim tam fecunda, quam tertia Adversaria cedro digna, totiusque posteritatis encomio celebranda anxie præstolamur. Vale.

Romæ III. Kal. Januarii MDCCXVII.

Illustrissimo, & Reverendissimo Præsuli
D. D.
JOANNI MARIÆ
LANCISIO
Intimo Pontificis Maximi Cubiculario, & Archiatrorum Comiti Meritissimo

Joannes Baptista Morgagnus S. P. D.

EGO vero, Lancisi Ornatissime, nihil unquam legisse memini, quod magis quam postrema tua ad me Epistola, *novis auctoritatem dare, obscuris lucem, obsoletis nitorem* videretur. Quo magis cumulatæ a me Tibi gratiæ agendæ sunt, quod non modo præclare (id quod petieram) obscura illustraveris, verum insuper tum vetera quædam ingeniose restitueris, tum nova plura, iteratis etiam nuper observationibus, & experimentis subnixa, in medium attuleris. Sed nihilne, inquis, habes quod admoneas? Mihi vero nonnulla fortasse essent, quæ coram libentius, quam per litteras rogarem; nihil autem est quod admoneam, aut si quid est, id longe alio pertinet, quam quo Tu pro tua singulari modestia facile existimas. Neque enim, ut sum publicis, privatisque occupationibus distentus, satis in præsentia habeo temporis, ut tuas observationes, atque experimenta diligenter iterem: & si vel plurimum haberem; non tamen mihi tantum sumerem, ut Te Eximium Virum, & Sæculi Exemplar, atque Ornamentum admoneri a me posse, crederem. Nam qui tuam in observando Solertiam incredibilem non minus, quam Ingenium summum, perspectam habeam, ut in iis quæ mente assequimur, si quid forte a me dissentis, non Te quidem labi, sed me intelligere minus, censeo; ita in his quæ oculis usurpamus, si quid non satis responderet, non Te minus oculatum, sed me minus industrium, diligentemque existimarem. Quid ergo erat, inquies, quod admoneres? Nempe id quod pro tua moderatione non sentis, Te, Virum alioqui Beneficentissimum, in publica commoda peccare, qui cum tot, ac talia Rei Anatomicæ, atque adeo Medicæ illustrandæ utilissima tam brevi tempore vel tantas inter occupationes dictare possis, non tamen facias; sed dum totus es in Libris de Motu Cordis subtilius elaborandis, & quasi elimandis, hæc interim omnia prætermittas. Quid si (quod tamen Superi avertant omen, ac detestentur) quid, inquam, si tua ista affecta ætas, ac valetudo iis Libris ex animi sententia absolvendis, perpoliendisque non sufficeret; an quæ res ad tot alia argumenta, imo ad istos ipsos Libros pertinent, & quæ a Te ut non cito scribi, & undequaque perfici, at dictari facile, & sic satis indicari certe possent, an eæ omnes non sine magna tantæ, & a qua vel cogitanda refugit animus, jacturæ accessione, tecum una, Vir Doctissime, commorerentur? Est exempli causa in ultima hac Epistola quod innuis: *eos maxime, ac facilius ad animalium voluntatem nervos tendi, qui gangliis muniti sunt.* Hoc in Libris de Corde Te fuse demonstraturum promittis. At quod multis ibi ostensurus es, in ea poteras Epistola perpaucis indicare; ego sane quod non feceris, gravissime tuli. Ex hoc autem conjecturam facere Te, velim, quantopere illa cupiam, quæ & tractatu digniora sunt, & explicatu difficiliora, in quibus primo loco facile pono arduum illud, agitatumque Problema, in quo præsertim a Te elaboratum esse, vel ex injecta superioris Problematis mentione conjicio: qui fiat, ut Cordis motus sit jugiter alternus, atque ea quidem ratione, ut nobis haud liceat pro arbitrio, non dico ipsum sistere, aut immutare, sed ne celeriorem quidem, tardioremve reddere, quod tamen vel in eorum qui respirationi inserviunt, musculorum alterno pariter, ac perenni motu sane licet. Quid ergo admoneam, habes; quid cupiam, non satis habes. Cum enim hæc non in meum tantum, sed in commune omnium commodum abs Te petam, primum ea ratione a Te mihi indicari, velim, ut Epistolas his de rebus tuas non modo Te annuente, sed nemine carpente, vulgare possim. Ut enim omnis expers juris, & humanitatis censerer, si quid de tuo, Te inconsulto, in manus hominum emitterem, ita essent procul dubio, qui modestiam desiderarent meam, si quantum in tuis Epistolis, & nominatim in hac postrema, pro tuo incredibili erga me amore mihi tribuis, tantum ipse, easdem edendo, agnoscere, & mihi sumere viderer. Alterum est, ut siquas paratas forte Figuras habes (non paucas enim habere, scio) ad tuas hasce observationes pertinentes, easdem Epistolis adjungas. Postremum est idemque præcipuum, ut si non incommodum hunc, quem commendo, expeditumque tua nobiscum communicandi modum e re, & valetudine tua magis, ut ego quidem spero, esse, intellexeris, quam perpetuam istam, difficilemque, cui nunc insistis, scribendi rationem; mihi, ut benigne soles, annuas; sin minus; id, quod facis, pedetentim tamen, neque plus, quam ætas, valetudo, occupationesque tuæ gravissimæ patiantur, facias. Tuis enim istis Commentationibus ægre quidem, sed aliquo tamen pacto carere possem; Te autem ipso, Vir Sapientissime, meique Amantissime, nulla, ut mihi videor, ratione possem. Etiam atque etiam Vale.

D. Patavii IX. Kal. Februarii MDCCXVIII.

CLARISSIMO, DOCTISSIMOQUE VIRO
D.
JO. BAPTISTÆ
MORGAGNIO
Medicinæ Doctori, & in Patavino Lyceo Anatomiæ Professori Primario

JO. MARIA LANCISIUS S. P. D.

TAmetsi de opusculis meis, properato potissimum stylo exaratis, non ita sentire audeam, ut illa in publicam lucem proferri, facile patiar; tanta est tamen judicii, fidei, & candoris tui existimatio, ut quemadmodum cæteris in rebus, ita in edendo Commentariolo de Vena Azyga a me, Te Auctore, conscripto, sententiæ tuæ refragari non possim: non enim vereor, ut doctis Viris sint placitura, quæ a Te haud improbentur. Cave tamen, ne quid in eodem schediasmate ex iis detrahas, quæ & maxime vera sunt, & a me plurimi fiunt, hoc est de laudibus tuis, quas & egregie promereri doctrina, & virtute pergis, & pro tua summa moderatione defugis, & aversaris; ac profecto libentius Dissertationem sempiternis tenebris obvolutam vellem, quam vel minimum de meritissimis præconiis tuis reticeri.

Quod autem humaniter admones de vitæ brevitate, quæ opera nostra vel animo solum concepta, vel ruditer adumbrata intercipere solet, plurimas ago, habeoque gratias, tuique consilii rationem, atque utilitatem ipse præ ceteris agnosco, qui & inclinata jam ætate, & affecta admodum valetudine inter curarum, & negotiorum æstus succisiva vix tempora ad scribendum subripio. Quamobrem, ut his etiam monitis tuis proficiam, uberrimam de motu cordis materiam quam primum in synopsim contraham, contractamque ad Te mittam; ut si quidem, Deo favente, vita, & sanitas suppetet, integrum plenumque opus emittam; sin vero aliter divinis consiliis præscriptum fuerit, rudem saltem illius imaginem tutelæ tuæ suprema voluntate commendem.

Quominus vero eandem synopsim de Motu Cordis statim ad Te mittam, prohibent sacri labores, quibus nunc distineor in excutiendis scilicet nonnullis sanationibus, quæ pro laudabili Sedis Apostolicæ more ad Medicam præsertim trutinam librari solent, ut legitima sint Sanctitatis Servorum Dei testimonia. Cum primum igitur iis studiis perfunctus fuero, obstrictam Tibi fidem præstabo. Interim, ne vacuam epistolam accipias, alteram saltem mandatorum tuorum partem facere libenter aggredior, ac tecum communicabo quæcunque per annos duodeviginti observare mihi licuit circa Gangliorum structuram, usumque; quanquam jam video a Te consueta ingenii tui sagacitate deprehensa, & paucis, feliciterque in Secundis Adversariis adumbrata. Tuum igitur erit Dissertatiunculam hanc proprio judicio, & censura dignari, tuumque de ea sensum pro consueta animorum, studiorumque conjunctione perscribere.

Addo præterea duas, alteram de Vena Azyga, alteram de Gangliis Icones, quam potui diligentissime descriptas; nosti enim plerorumque Pictorum in ejusmodi rebus ingenium, qui artis suæ magis, quam nostræ, peritiam, & patientiam (tametsi magnam Ricciolinus meus ostenderit) præstare solent. Vale, & me, ut facis, amare perge.

Romæ VI. Kal. Julii MDCCXVIII.

AD ILLUSTRISSIMUM, ET SAPIENTISSIMUM VIRUM

D.

JOANNEM BAPTISTAM MORGAGNIUM

In Patavino Lyceo Anatomiæ Profess. Primarium, & Præsidem Meritissimum

De Structura, Usuque Gangliorum

DISSERTATIO.

INter obscuras humani corporis partes, quæ hactenus Anatomicorum diligentiam exercuerunt, postremum certe locum minime obtinent naturalia nervorum Ganglia, quorum quidem altum est apud Antiquos silentium: illi enim, quem- (l. 7. c. 6. Defin. Medic. & Comm. 2. de Artic. t. 56.) admodum scripserunt inter Latinos Celsus, atque inter Græcos Galenus, (qui vocem hanc ab Hippocrate libro de Articulis mutuatus est) Gangliorum nomine appellarunt dumtaxat morbidos nervorum nodos, seu renitentes fibrarum contractiones, tumoresque incertis in sedibus a plaga, vel nimia compressione subortos. Apud Recentiores vero non multum est, quod perutilibus (Obs. Anat.) Falloppii observationibus additum invenitur. Ille enim, cum in rebus Anatomicis ita se gesserit, ut incredibilem ejus diligentiam, summumque ingenium nemo non admiretur, naturalia, ac citra morbum Ganglia primus detexit, eademque ob figuram *olivaria corpora* vocitavit.

Et quanquam subinde illa eadem a Willisio, & Vieussenio ad sedulum cultri examen rursum fuerint revocata, Tuque præsertim, Vir doctissime, propriam solertiam, ut semper soles, in scrutanda eorum textura, usuque mirabiliter probaveris; pro candore tamen animi tui ea, quæ innuis, non ut certa proponis, aliosque propterea ad diligentiorem involutæ hujus particulæ investigationem provocare videris.

Hæc igitur argumenti sterilitas curiositatem, industriamque meam exacuit, ut quatuor præter ea, quæ in genere ad situm, numerum, ac figuram Gangliorum spectant, præcipue de iisdem quærerem, I. structuram, II. vim, III. usum, IV. demum morbosas affectiones: an vero ea, quæ rimando, observandoque alia ex aliis apta, & necessitate quadam sibi invicem nexa cognovi (quanquam animum meum nondum satis explent) naturæ, ac veritati omnino congruant, Te judicem legi, constituique. Tu siquidem, qui occultissimos humani corporis recessus aperire, atque illustrare, siquis alius nostra ætate, optime nosti, meo hoc in specimine vera a falsis probe distinguere, meque, quod maxime flagito, ubi opus fuerit, utiliter poteris admonere: non enim is sum, qui ita mihi placeam; ut conjecturis temere assentiar, proindeque aures monitoribus claudam.

Ab initio autem nostræ Dissertationis, longum sermonem minime instituemus, quærentes in genere de situ, ac numero Gangliorum: nemo enim est, in animalium sectionibus vel parum exercitatus, qui nesciat, pusilla quædam Ganglia, seu Gangliorum rudimenta in nervorum truncis a cervice per ventres, atque per artus ubivis locorum inveniri, in quibus diversi ordinis nervi simul coeunt, majoremque, ac prædurum caudicem efformant, a quo postmodum veluti a trunco ramuli prodeunt, ac dispertiuntur.

Neque vero certus eorum numerus definiri potest, quia Natura in iis construendis sæpe variare consuevit, quemadmodum eorum inventor Falloppius indicavit. Est tamen, ut hic Tyrones Artis commoneam, ne singulos nervorum plexus pro perfectis Gangliis accipiant, ut a nonnullis etiam gravissimis Anatomicis factum animadverti. Enimvero, ut inferius ostendemus, rami nervorum, qui a veris Gangliis proxime proficiscuntur, lacertosi sunt, ac musculares, iique in varios deinceps veluti nerveos tendines abeunt, ubi postea in alios, atque alios distribuuntur, tendinea pariter tunica circumvestiuntur, plexumque sæpe effingunt, qui non est considerandus tanquam novum Ganglium, sed utplurimum veluti pars, seu membrum a superiori Ganglio productum, atque elongatum.

Et quidem ad rectam Gangliorum naturam, ac discrimina stabilienda, illud præterea diligenter est observandum, quod in animalium corporibus organorum structura ita procedit, ut a simplicissima ad magis compositam per gradus ascendatur, ut in musculis, & glandulis aperte conspicitur. Nam in prioribus simplices, atque unius ordinis fibræ simplicem muscularem membranam contexunt; quæ alibi pro variis additis novarum fibrarum stratis, ac directionibus, variam etiam, magisque compositam muscularem texturam compingunt, donec ad cor, propter mirificam, ac pene immensam, atque incredibilem fibrarum complexionem, musculorum fortissimum perveniatur. In posterioribus vero quemadmodum sæpe sæpius simplicitas glandularum constituitur ab unica membrana foraminibus pervia, nudisque folliculis contexta, ita quo magis membranæ cum utriculis fibroso rete, ductibusque tum reductoriis, tum excretoriis complicantur, & augentur, eo validius, & uberius glandularum munera præstant, & glandulæ conglobatæ, conglomeratæ, mixtæque indolis merito nuncupantur.

Non absimili ratione, atque analogismo nervos extra calvariam conjungi, procedere, atque ad invicem hinc illinc separari deprehendimus. Nam alii sunt, qui laxa tantum membrana, veluti vagina contenti, per simplicem a sociis diductionem, ac sejunctionem in varios ramos divertere conspiciuntur. Sed ii revera jam antea fuerunt ab usque spinali medulla, ipsoque cerebro inter se penitus distincti, licet contigui procederent. Alii vero robustiori tunica, ac fibris non tantum exterius, sed interius quoque valide muniti, atque intertexti a superiori Ganglio dependent: cujusmodi porro nervorum complicationes (quæ passim plexus nervei vocantur) quoties in ovalem, aut saltem hordeaceum tumorem minime elevantur, pro absolutis, perfectisque Gangliis non videntur considerandæ; verum accipiendæ sunt vel pro tendineis propaginibus supernorum Gangliorum, vel (quod non negaverim) pro colligationibus plurium simul nervorum, quos interdum ipsa Natura, medio quodam artificio inter perfectum Ganglium, & simplicem tunicam, nectit, atque complicat; quæ quidem Natura industriori tandem opere eadem majora Ganglia, ceu conglomeratas, mistasque glandulas, & veluti robustissimos musculos exstruxit, & fabricata est.

Et quanquam ad propositam Gangliorum disputationem propere descendentibus immorandum nobis minime videretur in eorum describenda figura; tamen quia plerique Scriptores ad illam exprimendam usi sunt voce nodorum, ducta e plantis similitudine; non abs re futurum arbitramur, si ad externam ipsorum quoque figuram animum obiter adverterimus. Ego enim semper suspicatus sum, Recentiorum Anatomicorum mentes ab hujusmodi Gangliorum cum nodis similitudine præoccupatas

ad

ad illorum usus investigandos, inveniendosque fuisse præpeditas; nam ex plantarum Anatome satis innotescit, frumenti genicula, arundinum, arborumque nodos circularem, non oblongam figuram præseferre, ac veluti intertextas zonas, annulosque stirpium fibras, ac tubulos (ubi aut in novellas gemmas, aut in folia dirigi debent, atque absumi) ne dissolvantur, ac laxentur, colligare tantummodo, atque perstringere; in animalibus vero alia se prodit Gangliorum facies, nimirum figura non orbiculari, sed ovali, seu olivari; ita ut verum Ganglium constare quodammodo videatur (quod maxime annotatum velim) ex duobus conis per bases commistis, atque in medio conjunctis, quorum apex superior principium, inferior finem, seu caudam constituit. Hinc autem suo loco apparebit, Ganglia non colligandi solum, sed premendi etiam, ac se elevandi, urgendique munere donari.

At ne, ut Plautus ait, proloquio Te exanimem, ad causæ momentum veniam, ostensurus primo loco, qualem ipse hactenus pertentatis experimentis Gangliorum structuram deprehenderim, quæ tamen, quoniam, ut scis, tenacissimo, firmoque villorum, ac fibrarum contextu coalescit, concrescitque, accuratæ, exquisitæque dissolutioni pertinaciter magnam partem reluctatur. Te non latet quid alii de Gangliorum structura literis mandaverint; cum Tu librorum voracissimus jam videris, ab inventore Falloppio Ganglium per hæc verba fuisse descriptum: est *corpus oblongum, olivaris figuræ quod colore carneum videtur, ac substantia nervea, durumque admodum est*, & paulo inferius, *nulla alia substantia donatur, quam nervea, & quasi in callum concrescente*. Willisius autem Falloppii sensum pene exscripsisse videtur, ac tantum addit, *plexus esse quasi nodos in canna, aut arboris caudice*.

Vieussenius utique paulo accuratius texturam Gangliorum, ut ipse nuncupat, attigisse visus est, cum illos *e nerveis fibris, arteriolis, & venulis pia crassaque meninge involutis contextos* affirmavit, adjunxeritque, *majores eorum fibras carnosarum fibrarum tum colorem, tum substantiæ modum æmulari*; cui postea sententiæ paucis mutatis superscripsit Joannes Mauritius Hoffmannus in sua Idea Machinæ Humanæ, aliique. Nemo tamen, quod sciam, internam Gangliorum substantiam persequutus est, fibrarumque ordinem, principium, situm, modumque, quo excurrunt, recte pervidit, atque ad usum illinc colligendum, delineavit.

Tu vero inter tot ambages, ac tenebras rem acu tetigisse visus es; cum in Ganglio muscularem substantiam quærendam esse, proponas. Et quidem diligenti, accurataque adhibita Gangliorum sectione, quæ modo cruda, modo cocta, modo etiam longo tempore tum in urina, tum in aceto macerata animadvertimus, tuto asseverare possumus, eadem esse peculiares, suique generis musculos, cum re ipsa musculari textura donentur. An vero glandularem etiam naturam participent, hoc profecto est, de quo vehementer dubitamus, tuamque sententiam exquirimus.

Ut autem muscularis in Ganglio fibrarum complexio evidentius nobis appareret, selegimus majus, quod nostro in corpore invenitur, de quo Falloppius primum scripsit, & posteriori ramo nervi paris vagi attribuit.

Sed hic mirari subit, peritissimum, exactumque Anatomicum in re tam evidenti fuisse hallucinatum. Siquidem olivare, ut ipse vocat, corpus, quanquam fibras accipiat a nervo paris vagi, cumque eo per communem membranam in itinere involvatur: perquirentibus tamen originem, sedemque illius liquido apparet ab alio insigni nervo (internum appellant) repetere, qui dum Ganglium ingreditur, non solum non candicat, quemadmodum vicinus nervus paris vagi, sed aliquantulum rubescit; atque etiam a diverso cranii foramine proficiscitur, nimirum ab illo, per quod arteria carotis intra calvariam penetrat; cui quidem arteriæ per multiplices etiam fibras adhærescit, secus ac nervus paris vagi qua finitimus est venæ jugulari, atque ab ejus foramine (interposito dumtaxat osseo isthmo) egreditur; ita ut admodum salebrosam, sed tantundem pulchram, atque admirationis plenam rem offendat, qui ejusmodi nervorum, paris nempe vagi, & intercostalis radices a primis quibusque initiis seorsim persequitur. Quod sane ignoramus, an ullus hactenus Anatomicorum felicissime sit assecutus.

Sed relinquentes nervos paris vagi, in illum, qui ad efformandum Ganglium fertur, oculum, & cognitionem intendamus. Hic itaque nervus consideratus intra calvariam, seu antequam superet cranii repagula, quoniam exiguis fibris coagmentatur, ejusdemque est cum medullari cerebro, ac dura matre coloris, vix distingui potest, unde præcipuum fontem, atque originem habeat. Accedit ad operis difficultatem, quod cum cerebrum necessario flecti, ac revolvi debeat, ut principium hujusmodi nervorum spectari possit, iidem propter summam exilitatem, mollitiem, ac teneritatem, quam servant, cum primum a medullari cerebri parte proficiscuntur, facillime disrumpi, aciemque effugere solent. Quantum autem repetitis sectionibus perspicere potuimus, nobis visi sunt primum oriri a protuberantiis cerebri, ubi cum pedunculis glandulæ pinealis abnectuntur.

Quod autem certo certius asseverare licet, illud est, nervum hunc non procul ab ortu suo supra illam statim duræ matris sectionem ferri, quæ dividit cerebrum a cerebello, cumque ea per nerveas fibras ita complicari, ut ejusdem progressus non nisi per lanceolam, discisso villorum complexu, apparere possit; ac proinde factum arbitror, ut Anatomicorum diligentiam huc usque fefellerit.

Postquam autem nervus hic ad os sphenoides eadem dura matre irretitus pertigerit, inter nervum oculorum motorium, plexumque eorum nervorum, qui audiunt gustatorii, penetrat os ipsum, quo loco ingreditur arteria carotis, cui per multiplices fibras connectitur. Dum autem trajicitur per cranii foramen, ac postquam ab illius angustiis vindicatus est, nonnullos ramulos accipit ab aliis, immo fere ab omnibus nervorum paribus, quæ intra cranium nascuntur, nimirum ab optico, ab oculorum motoriis, nec non etiam a gustatoriis, & auditoriis; quamobrem Ganglii nervus, quem intercostalem dicimus, ex multis conflari, ac veluti in fasciculum collectus internam carotidem sensim complecti pene videtur, donec novas fibrarum suppetias nanciscatur tum a posteriori nervo paris vagi, tum a nervis linguæ motoriis. Hisce denique fibrarum surculis locupletatus nervus juxta secundam cervicis vertebram Ganglio augetur, implicaturque, cujus luculentam historiam nunc daturi sumus. Hinc vero perspicue apparet, primum, seu superius Ganglium ad nervum paris vagi nequaquam pertinere, tametsi aliquot ab illo fibras deducat.

Tibi autem, Vir eximie, investigandum, ac perpendendum relinquo, an multitudo nervearum fibrarum, quæ, ut diximus, ab hoc nervo exortæ internam carotidem complectuntur, eædem secundum arteriæ ductum reflexæ, ac recurrentes per singulas ejus intra calvariam distributiones tam in membranis, quam in retibus comitentur, atque implicent, quemadmodum compertum est evenire in ramis externæ carotidis, ad quos nervi infra Ganglium orti quaquaversum recurrunt, omniumque pene mutationum, & affectionum, quæ in humana potissimum facie secundum pathematum vires animadvertuntur, non immerito causæ existimantur.

Nos interim adnotatione rursus dignum censemus, nunquam a nobis Ganglium in nervo paris vagi ejusque posteriori ramo per collum excurrente inventum fuisse, quidquid ab aliis Anatomicis observatum referatur, qui for-

forsitan cum Falloppio id asseruerunt, quia non raro nervus intercostalis statim ac ex calvaria egreditur, in duos ramos dispertitur, & in unoquoque Ganglium admittit: unde fieri potest, ut pro Ganglio paris vagi acceptum fuerit illud, quod interdum eidem propinquius, cumque eo communi quadam tunica velatum invenitur, quanquam non ad nervum paris vagi, sed ad intercostalem pertineat.

Ne vero in parergis fusiores esse videamur, ad institutam Ganglii anatomen propius accedamus: in qua tametsi ea quæ a nobis observata sunt, vix possint adeo dilucide scribi, quemadmodum visa fuerunt; adscita tamen in auxilium pictoria arte, speramus fore, ut studium nostrum haud omnino improbes.

Patere interim, Vir doctissime, ut de Gangliorum natura dicturi, mutuato a magnis Scriptoribus exemplo, nonnulla prius tum in genere, tum quæ sunt oculis magis obvia, persequamur; ita enim ad penetralia tutum nobis utcunque iter munire poterimus.

Primum itaque observamus, Ganglia nusquam uni dumtaxat nervo appendi, atque advolvi solere, sed multos simul admittere, connectere, permiscere, & colligare.

Secundum, ex nervis, qui in Ganglia feruntur, nonnullos superne, ac fere ad lineam, nonnullos transversim, seu oblique penetrare: plerosque ad internam illorum substantiam pertingere, aliquos ad solas membranas, aut exteriorem corticem dispensari.

Tertium, ubicunque verum Ganglium invenitur, ibi quidem nervi magis conspicui, qui tam superne, quam inferne ad intimam, ac pene medullarem ejus substantiam penetrant, subrufi, seu levi quodam sanguineo murice tincti apparent, cum alii, qui sine Gangliis vel a cerebro, vel a spinali medulla proficiscuntur, præsertim vero par vagum, ejusque rami, priusquam cum Ganglio se se immisceant, omnino albicent.

Quartum, intra Ganglia ubique locorum vasa sanguinea tam influa, quam reflua, & quidem conspicua ex proximis caudicibus derivari observantur.

Quintum, Gangliorum moles major est, quam sit aggregatum omnium vasorum ingredientium, atque egredientium: quo fit, ut ad eorum productionem concipiendum necesse sit concurrere, præter communia vasa, peculiare aliud corpus excitatum non tam ex cohærentia, & complicatione præfatorum nervorum, ac sanguiferorum, quam ex novis organicis partibus, quas provida, solersque Natura subsistentibus, probeque commixtis, excoctisque liquidis, simul etiam elongatis, prolatatis, varieque dispositis solidorum fibris, fingit, & creat. Sed jam tempus est, ut nostras de interna Gangliorum substantia observationes pandamus.

Accepimus itaque superum in collo, quod majus est, Ganglium plerunque sinistrum tum humanum, tum, ut ejus particulæ facilius cerni possent, equinum; atque in utroque eadem exterius animadvertimus, videlicet

Primo quod attinet ad situm, collocari Ganglium hoc inter primam, & secundam cervicis vertebram prope arteriam carotidem internam sub vena jugulari, ac nervo paris vagi. Vide Figuram Primam.

Secundo, quod spectat ad vasa, arteriolas ab interna carotide accipere, quæ quidem superiorem præsertim ejus verticem subeunt, ac pervadunt; venulas vero in jugulares remittere; nervos quamplurimos a pari vago mutuari. De lymphaticis autem quidquam affirmare non audemus, cum eadem nunquam in oculos nostros incurrerint, etiamsi probabile admodum censemus, aliquot ibidem inveniri; cum ubi est vaginalis tunica, ibi lymphæ ductus quoque adesse soleant.

Tertio, tribus membranis Ganglium involvi (quanquam non Te latet, tunicarum numerum per anatomicum artificium minui, augerique facile posse) quæ quidem tunicæ, non dubitamus, quin suam a cerebri membranis originem ducant; licet parumper augeantur, & crassescant circum Ganglium, per accessionem novarum fibrarum, & nutritii succi moram. Harum exterior laxe illud involvit ad instar tunicæ testium vaginalis: ita ut integrum hujus Ganglii corpus, si digitis comprimatur, tanquam contentus nucleus huc illuc elabi, ac quoquo modo diffluere videatur. Hæc autem contexitur crassioribus, & ad muscularem indolem accedentibus fibris, quæ quidem propter permixta vasa sanguinea subrubent. Interna sui facie lubrica est, leni quodam liquido mollita, quemadmodum pericardium, cujus ut speciem referre, ita etiam usum præstare videtur: nam ut illud cor, ita hæc Ganglium laxe involvit, & complectitur.

Secunda membrana arctius Ganglium ambit, eaque tenuioribus quidem, sed magis invicem complicatis, & cohærentibus fibris insignitur.

Tertia occurrit tendinea, atque adeo valide cum Ganglii corpore conjuncta, contextaque, ut ab ejus superficie sine illius divulsione, ac laceratione separari nullo modo possit, ac proinde dici mereatur circularis quidam tendo, cujus fibræ cum carneis ipsius Ganglii omnino continuæ sunt.

Summa vero hic animadversione dignum est, quod exiles, teretesque nervi, seu potius nervei tendines, qui ex Ganglio, suis a membranis nondum spoliato, prodeunt, ut in Fig. Secunda, quique ad vicinas partes, præsertim musculares, atque ad sanguinea etiam præcordiorum vasa, potissimum arteriosa, pertingunt, non proficiscuntur ab externis Ganglii membranis, sed ab interiori ejusdem substantia; quare pulcherrimum sæpe nobis fuit rem hanc quam diligentissime pertractare: sumpsimus enim unum, alterumque ex illis tendineis nervis a vaginali tunica propendentibus, cumque illos modo exterius digitis comprehensos, modo interius stylo elevatos pertraheremus, semper vidimus ita invicem respondentes, ut terebratis membranis, penitus continui apparerent: viderenturque veluti tendines digitorum perforantes, dum ipsæ membranæ perforatorum tendinum vicem gerunt.

Hoc sane loco non erit abs re illas observationes adnectere, quas nos etiam de progressu nervorum a superiori Ganglio prodeuntium fecimus. Nam licet ab aliis id Anatomicis forsitan tentatum fuerit, nostris tamen oculis fidere consultius duximus.

Primum itaque, quantum observatione propria colligere potuimus, subrufi ejusmodi nervorum ramusculi ad colli, ad pharyngis, ad laryngis, ac linguæ musculos, finitimarumque partium membranas feruntur, cumque earum texturis ita permiscentur, & advolvuntur, ut mille claviculis cum muscularibus fibris etiam artuum superiorum implicentur.

Jucundum præterea nobis fuit cernere hujus nervi fibras per œsophagum ad ventriculi etiam orificium descendere, ac per ipsos membranaceos, quos intercartilagineos dicunt, tracheæ musculos, quaquaversum in bronchia spargi, ac disseminari.

Deinde alii etiam nervi in vicinas arterias præsertim carotides feruntur, & cum iisdem, ut superius indicavimus, reflectuntur tum extra, tum intra cranium; nonnulli recta quoque descendunt usque ad aortæ caudicem, cumque illa ad cordis substantiam procedunt. Alii aortam quoque descendentem sub exteriori membrana quaquaversum comitantur. Illudque admodum spectabile est, nervos a primo hoc, & a secundo Ganglio prodeuntes multiplici nexu cum arterias axillares, tum aortam complecti, indeque recurrere, atque adeo cum aliis arteriis permisceri, ut si pertinaci diligentia illos persequamur, spectare liceat, eosdem nervulos ad usque fines arteriarum, earumque insertiones in musculos, & venarum principia infernorum etiam artuum diffundi, ac propagari.

Notabilis pariter est nervus, licet obliquo ductu procedens, qui a superiori hoc Ganglio descendit ad inferius, locatum super septimam colli vertebram: quinimo si dixerimus, ab utroque

Gan-

Ganglio nervos proserpere in singulas fere nostri corporis musculares partes, forsitan a veritate non aberrabimus.

Non exiguus quoque nervus a superiori Ganglio profectus, postquam in Thoracem penetravit, inter mediastinum, & pericardium ad cor ipsum pergit. Admirabile porro est intueri myriadem, ac rete illud, quod efformant nervi a duobus hisce Gangliis exorti cum nervis cervicalibus, paris vagi, intercostalibus a dorsi vertebris prodeuntibus, ac demum cum tenuibus fibrillis a phrenico derivatis, quod quidem mirificum rete suo loco delineatum in libris nostris de motu cordis exhibituros pollicemur.

Sed ut eo revertamur, unde digressi sumus, elixatum, & adamussim a tunicarum involucro spoliatum, denudatumque Ganglium exhibuit nobis pervidendum externa in facie rete quoddam nervosum suis cum membranis tenaciter implicatum. Vide Figuram Tertiam.

Sub hoc autem rete cernuntur eleganti ordine a summo ad imum Ganglii verticem protensæ fibræ carneæ, quæ sic dispositæ sunt, ut perbelle peponis corticem, sulcis in æqualia segmenta divisum referre videantur; quemadmodum eadem Figura observare licet. Neque interim illud est hic prætereundum, scilicet ab intermediis fibrarum commissuris innumeras fibrillas emergere, cumque interiori tunica conjungi, atque implicari, quæ quidem fibrillæ, quoties Ganglium a membranis per vim liberatur, retegiturque, necessario divelluntur, ac discinduntur.

Et quoniam dubitabamus olim, an in Ganglio fibræ carneæ eundem interius ordinem servarent, quo exterius procedunt; idem propterea longa coctione elixatum unguibus eatenus utrinque leniter diducere, ac laxare cœpimus, quatenus paulatim ad centrum usque perveniremus: quo sane in experimento interna Ganglii substantia se se nobis ostendit compacta ex tenuissimis fibris, iisque nudam aciem pene effugientibus, quæ tamen per microscopium evidentius apparent carneæ, eæque proficisci ab albo quodam tendine per centrum recta instar axis a superiori ad inferiorem verticem protenso. Hæ autem fibræ a memorato tendine tanquam a pinnæ costa non utrinque solum, verum etiam quaquaversum, seu radiatim ad universam superficiem nonnihil inferius inclinatæ feruntur. Quapropter, si rem ad myologicas regulas referre velimus, universum Ganglii corpus dicendum est compingi ex duobus potissimum tendinibus, & duplici carnearum fibrarum serie, ac directione: primus enim tendo externus est, atque conflatus ex duabus extimis membranis, nervulisque per easdem diffusis, & excurrentibus: quo quidem tota Ganglii moles non tegitur tantum, sed ad muscularem vim exercendam, ut dicemus, munitur etiam, ac roboratur. Alter vero tendo per meditullium, perinde ut axis, descendens ille est, a quo pinniformes fibræ oriri videntur, aut saltem alligari.

De fibris autem carneis longum hic sermonem instituere supersedemus, cum supra de iis fuse jam a nobis actum fuerit, easque in Figuris Tertia, & Quarta quam diligentissime licuit, delineandas studuerimus.

Hæc porro, quæ hactenus, experientia duce, de Gangliorum structura exposuimus, iter, puto, nobis munient, ad eorundem vim, actionemque assequendam. Duo tamen hic ante omnia tanquam Lemmata assumimus. Primum, exploratum apud Anatomicos esse, partes omnes, quæ musculari textura donatæ, simul etiam vaginali tunica involvuntur (quemadmodum e. g. sunt testes, & cor) agi motu contractionis, atque elevationis, itidemque laxationis, & concidentiæ.

Secundum, eodem contractionis motu quidquid liquidi in illarum partium tubulos, loculos, meatus, ac poros influxerit, ulterius permisceri, atque in obvios canales juxta œconomiæ naturalis indigentiam extrudi.

Hinc haud absonum Tibi, Morgagni doctissime, forsitan videbitur, si Gangliorum actionem, & vim esse, statuamus, ut eadem pro animalium motuum opportunitate plus minus contracta, tum canales sanguineos, quibus alligantur, parum elevent; tum liquidum nervorum vehementius extrudant. Etenim primo loco, cum tendi, contrahi, erigique non possit fibrosum aliquod corpus, quin, dum contrahitur, seu quasi in systole versatur, brevius evadat, ut in allatis tum testium, tum cordis exemplis passim spectamus; consequens erit, ut muscularia Gangliorum corpora, quotiescunque contrahuntur, atque eriguntur, paululum decurtentur, atque ad se se adducant suos tendines tam supra, & e regione, quam infra positos, ac distributos: contra vero eosdem tendines produci, seu elongari, cum ipsum Ganglium laxatur, & quasi in diastolem cedit.

Deinde cum sit compertissimum, per naturalem fibrarum contractionem contenta liquida (modo dehiscentes, ac liberos tubulos inveniant) vehementius propelli, atque extrudi, profecto non dubitamus, quin a Ganglii corpore animales spiritus per ipsam contractionis vim ad velociorem cursum promoveantur.

Neque vero de ratione, ac modo, quibus Ganglium in ipsa tensione erigitur, ac decurtatur, hæsitandum esse videtur: cum enim fibræ carneæ, quæ Ganglii substantiam compingunt, atque contexunt, sint, ut dictum est, duplicis ordinis, externæ videlicet a superno ad infernum verticem recta protensæ; & internæ a tendineo axe oblique deorsum, & quaquaversum ad tendineum involucrum desinentes, necessario fieri debet, ut, dum uterque fibrarum ordo ob recens inductam in singulis vel crispationem, vel intumescentiam tenditur, brevior evadat; ac propterea vertices ad invicem non modice accedant, seu quod eodem recidit, ut Ganglium a figura sphæroide ad sphæram magis appropinquet. Cum vero in hujusmodi contractionis, seu decurtationis motu fieri nequeat, ut superior vertex admodum descendat versus inferiorem, quoniam ille stabilibus ossium fulcris, tum vertebrarum, tum cranii per nervos, & membranas valide alligetur; necesse est, ut inferior vertex magis ascendat versus superiorem, secumque trahat suos tendines, partesque, quibus iidem tendines vinciuntur, & colligantur.

Expectabis forsitan, Morgagni dulcissime, ut Ganglii vim ad attollenda vasa, & membranas, quibus ejusdem nervei tendines alligantur, adamussim expendam, eamque ad certam Staticæ regulam, normamque quam accuratissime redigam.

Quis autem tam felix, tam oculatus, tam perspicax fuerit, qui hæc implicatissima, penitusque sepulta Naturæ arcana expedire, atque eruere possit? Satis itaque mihi erit ex pneumatostatica memorare, minimam vim aeris per tenuem cylindrum in vesicam (*) impulsi, lateribus ejus distentis, ac longitudine contracta, pondus plerumque librarum sexaginta, vel septuaginta attollere, ac sustinere. Hinc porro colligi potest, non modicam, aut exiguam esse vim Gangliorum, quippe quæ ex tenuiori, magisque actuoso fluido, quam sit nudus aer, in elegantiorem machinam, quam sit simplex vesica, influente consurgit.

Quod vero attinet ad motricem vim contenta liquida impellendi, eam luculenter nobis ostendit mirificus cordis, & urinariæ vesicæ mechanismus, quo docemur, pene immensum cordi, & maximum vesicæ in propellendis sanguine, & lotio, vir-

(*) Vide experimentum, ejusque rationes apud Joannem Wallis. in sua Mechanica cap. 15. prop. 3.

virtutis momentum inesse; ac propterea non exiguis viribus Ganglia quoque pollere, probabilissimum est, tum ad partes annexas attollendas, tum ad contenta fluida extrudenda.

Nunc autem ad Gangliorum usum, quantum obscuritas, novitasque rei patitur, accedamus. Quod ut præstare possimus, nonnulla hic postulata nobis concedenda abs Te petimus. Primum, nervos, qui sensibus ancillantur, ut olfactorios, opticos, auditorios, aliosque, nullis Gangliis munitos esse. Id vero Tu, Vir præstantissime, haud frustra Naturam molitam esse, intelligis; siquidem cum organa sensuum excipiendis externis pulsibus æque semper exposita esse debeant, ut non tam ad agendum, quam ad patiendum sint comparata, par erat, ut spiritus animales, & quidquid cum iisdem fluitat, per apertos obviorum nervorum ductus æquabili, tenore influerent. Sunt enim vero *sensus in corpore quasi quædam viæ*, ut Tullius ait, *ad oculos, ad aures, ad nares a sede animi perforatæ*: nulla idcirco in iis aut repagula, aut incitamenta addenda, vel interponenda erant.

Alterum postulatum, scilicet ex animalium motibus alios esse omnino involuntarios, ut vocant, ad quos tonici etiam referuntur, alios voluntarios, alios denique mixtos, nimirum in quibus voluntarii involuntarios moderantur: quos quidem Tibi Anatomicorum celeberrimo innuisse plus satis erit.

Tertium, ex nervis, qui ad organa motus feruntur, nonnullos sine Gangliis occurrere, multos iisdem instructos esse.

Ex iis vero, quæ a nobis postulata sunt, perspicis, Morgagni præclarissime, Gangliorum usum (tametsi alii quoque inferioris notæ considerari possint) præcipuum esse, ut eadem nervis admota, atque intertexta sint veluti Moderatores, Rectoresque eorum animalium motuum, qui vel arbitrio obsecundant, vel ipso arbitrio celerius moveri, aut retardari debent. Hujus autem rei non levem conjecturam capimus ex ea necessitate, quam habent organa voluntariis quomodocunque motibus proxime subservientia, ut influxus liquidorum, quæ musculares fibras supra vim tonicam tendere debent, uno magis, quam alio tempore, nimirum cum vult animal, copiosius in illas dirigatur, & subsistat. In hoc enim motus tonicos a superadditis differre, arbitramur, quod illi a continuo, perennique influxu liquidorum musculares lacertos, villosque tendentium oriantur; hi secus a temporaria immissione, vel saltem ab aucto nuper influxu eorundem liquidorum excitentur, ac tandiu perdurent, donec idem recens additus influxus perseveraverit. Hoc sane in singulis artefactis machinis, quæ per decursum, impetumque aquarum statis temporibus moventur, usu venire, comperimus: in chartariis enim, aliisque hydraulicis certum quoddam sufflamen præsto est, cujus contrariis motibus laticum illapsus artificis arbitrio, pro ut res postulat, promoveri, vel prohiberi solet.

Cum itaque non videam in animalium corporibus aliud instrumentum, quod concinnius paratum, aptumque sit ad moderandum superadditum influxum tum sanguinis, tum spirituum animalium in musculares partes, quæ voluntarie moventur, ipso Gangliorum apparatu, consentaneum erit asserere, eadem Ganglia per actionem se se elevandi, animalesque spiritus velocius exprimendi, de qua supra egimus, operi admodum necessario dirigendi, ac moderandi motum, influxumque tum sanguinis, tum spirituum inservire.

Quod si autem meditatum hunc Gangliorum usum vero proximum Tu, Vir optime, judicaveris, jam puto, mecum affirmare haud hæsitabis, Ganglia in somno (qui tamen a vehementibus insomniis non sit perturbatus) vel penitus, vel pene saltem otiari: contra in vigilia ad suos quæque usus prompta, parataque esse, scilicet ad excitandas voluntarias motiones tum artuum, tum viscerum, præsertim vero præcordiorum, in animi potissimum perturbationibus vim omnem, ac facultatem exerere, atque explicare. Quamobrem perpendenti olim mihi detectam structuram, menteque conceptum officium Gangliorum, subiit animo suspicari, an eadem in cerebri subsidium ita sint comparata, ut appellari possint exigua quædam, ac peculiaria cerebella, voluntariis tamen, ac superadditis dumtaxat motibus excitandis hic, illic extra calvariam per corpus dispersa, ac distributa, veluti militares quædam stationes ad subitos hostium incursus collocatæ. Nam quemadmodum Natura glandulas cum intertexto rete fibroso, ac musculari ubique fere locorum fabricata est, ut cordi in promovendis motibus per se fatiscentibus liquidorum, quæ secundaria vocantur, subsidio venirent, ac propterea ipse ego cum sex, ac viginti ante annis in Romano Lyceo Præfationem quandam de Glandulis haberem, easdem tanquam corcula (phrasim hanc pro sua humanitate laudante, qui tum auditor aderat, Magno nostro Malpighio) hic illic constructas, ac dispersas consideravi; ita profecto Ganglia potiori jure quædam veluti cerebella extra cranium locata dici posse mihi videntur: cum cerebrum molliusculæ texturæ, tametsi ab arteriis, atque adeo a dura, piaque matre prematur; imbecilliores tamen habeat vires impellentes, quam cor, quod musculorum fortissimum appellavit Hippocrates. Siquidem Ganglia robustiores habent fibras, firmiorique earum contextura donantur, quibus certo quodam actionis genere convenientes, & consentaneos motus ad animalium œconomiam necessarios, tanquam adminicula, & administri, repente, atque ad libitum edere, ac promovere possunt, qui cæteroqui a solo cerebro repeti nequeunt. Itaque, ut rem hanc explicatius persequar, cum motus tonici sint sensibus analogi, videlicet per continuum, æquabilem, nec unquam interruptum spirituum appulsum in antagonistas musculos, vel musculares membranas excitentur, eorum nervi intermedio Gangliorum officio minime egebant. Motus vero, qui a voluntate proficiscuntur, vel temperantur; quoniam longe majorem vim ad superandum antagonistarum renisum exerere debebant; novo artificio roborandi, augendique erant. Hinc patet, cur nervi, qui ad motus organa feruntur, partim cum, partim sine Gangliis occurrant.

Sed cum hæc de Gangliorum usu in genere a me investigata fuerint, haud ita rigidum Te exactorem, Morgagni humanissime, futurum existimo, ut abditiora requiras, nempe ut sigillatim quoslibet, magisque peculiares Gangliorum motus, tum quoad tensionum tempora, & vices modo in hos, modo in illos nerveos tendines, tum quoad earundem ferias, & remissiones, eruam hic, atque medullitus enucleem: in hæc enim opera quo profundius intueor, ac penetro, eo luculentius mihi affulget ingens varietas Naturæ operum, mentisque meæ aciem perstringit, meque cogit, ut eadem plane nescire fatear; nisi quod ab Hippocrate didici, motiones animalium a necessitate, oblectamento, aut fuga doloris, atque incommodi ut plurimum inchoari, deinceps vero ab utilitate percepta, & ab inducta assuetudine confirmari. Et quidem ut Citharista sexcentis plane, iisque variis semper digitorum motibus fides pulsat, lyræque nervos scalpit, & uti saltator pedibus qua flexis, qua erectis, qua oblique deductis, non sine peculiari harmonia solum percutit, aeremque scindit, ac verberat; ita putare forte liceret, animam tendineos cujusque Ganglii nervos nunc seorsim aliquos, nunc simul omnes ad ordinatum motum sensim, ac sine sensu, partim necessitate cogente, partim utilitate, ac delectatione alliciente per assuetudinem dirigere, atque intendere. De Morbo Sacro n. 16.

Cave tamen Morgagni ornatissime, credas, me censere, animales spiritus per Gangliorum nervos, nisi cum eadem tenduntur, non excurrere; ac proin-

proinde in illorum, ut ajunt, flaccescentia iisdem spiritibus vias obstructas esse: siquidem semper per eorum semitas spiritus, quemadmodum per alios nervos Gangliis destitutos, leniter moveri, arbitror; ea tamen proposita lege, ut ubi opus fuerit ad excitandum peculiarem, novumque motum in determinatis musculis, tunc per Gangliorum tensionem uberius huc, aut illuc exprimantur: unde varie eriguntur, & constringuntur sanguinea vasa, quæ propterea contentum liquidum nova directione, novoque impetu donant, quibus musculorum fibræ plus solito roborantur; non absimili forsitan ratione, qua spiritus in tibias multiforas influens secundum varios pressionis gradus tum adnexi utris, tum foraminum adeo varia sonorum genera elicit, ut jucundam illam descriptionem a Luciano in Harmonide inductam mihi revocet in memoriam; „ Docuisti me, in„ quit, jam exacte adaptare tibiam, atque in ejus „ ligulam inspirare tenue quoddam, ac modula„ tum; tum commodo, facilique contactu sub„ mittere digitos in crebra sublatione, ac demis„ sione vocis: ad hæc ad numerum ingredi, & „ ut modi congruant ad chorum: præterea quod „ cuique harmoniæ generi proprium est, observa„ re, Phrygiæ divinum impetum, Lydiæ Bac„ chicum furorem, Doricæ gravitatem, ac mo„ destiam, Jonicæ jucunditatem. „ Ignosce interim, amabo, Vir optime, quod me non puduerit, tametsi senem, per hæc puerilia ab eo, quod mihi propositum fuerat, digredi. Sed ars, quæ Naturam, docente Hippocrate, imitatur, eandem interdum explicat, detegitque.

Quæ pro mea tenuitate de Gangliorum structura, viribus, actione, usuque dicenda habueram, tuos ante oculos, Morgagni doctissime, jam, ut vides, constitui; nunc, ut tecum fidem meam penitus liberem, ea, quæ de præcipuis eorum morbis diuturno experimento animadverti, percurras precor; quanquam probe intelligo, Gangliorum non Physiologiam solum, sed Pathologiam quoque fere omnes Medicinæ Scriptores, exceptis Viris Clarissimis Willisio, & Vieussenio, ancipiti, tecto, cæcoque itinere, ut Poetæ de labyrintho finxerunt, huc usque deterruisse. At quoniam Ganglia nihil aliud esse, deprehendimus, quam muscularia sui generis corpora, quæ tendineis nervis sanguinea præsertim vasa, & musculorum fibras veluti claviculis sic apprehendunt, ut ad dirigendum, moderandumque animalis arbitrio liquidorum in illas influxum comparata fuisse videantur; idcirco non dubitamus asserere, quin Ganglia triplici malorum genere, quibus musculares partes ut plurimum tentari solent, ipsa quoque obnoxia esse possint; nimirum Primo Convulsioni clonicæ, seu convulsivo motui, Secundo Convulsioni tonicæ, Tertio Semiparalysi, aut veræ Paralysi.

Frequentissime autem Gangliis accidit convulsio clonica, seu motus convulsivus, præsertim apud mulieres hystericas, rarius apud Viros asthmaticos, & hypochondriacos, in quibus illæso plerunque, aut saltem ab insidentibus, sive essentialibus morbis immuni cerebro, ac spinali medulla, ichor salinus, & mordicans, refluus ab utero, hypochondriis, vel aliunde, sanguini, aut liquido nervorum admiscetur, atque in tendineas Gangliorum, vel plexuum membranas, muscularesque fibras immittitur, ac penetrat, ibidemque quacunque ratione hos, vel illos eorum tendines inæqualiter vellicat, & irritat, cogitque, ut unum potius, quam aliud membrum, modo videlicet thorax cum diaphragmate, modo pulmones cum corde, modo abdomen, aut artus aliqui concutiantur, dum interim reliquæ partes sanæ, atque integræ jussui voluntatis obtemperant. Cum vero interea temporis acris humor, si mole sit exiguus, facili negotio per motum ipsum convulsivum excutiatur, ac resolvatur (unde Hippocrates in Muliere hysterica sternutationem laudavit) vel sensim per sua quæque vascula refluat,

V.Aph.35.

cæterisque liquidis permisceatur, leniaturque, inde fit, ut cessante in Ganglio irritatione, convulsivus quoque motus sedetur: ad quod sane præstandum oleosa, & anthysterica, cum opiatis summopere conducunt.

At si, quod non raro accidit, hujusmodi ichores vel mole aucti, vel admixtione alterius liquidi paulo crassiores, acritudine non imminuta, evadant; facile contingit, ut unum, alterumve, immo omnes simul tendines ejusdem Ganglii incessanter stimulent, fodicentque: quamobrem causa convulsionis nunquam amota, perpetuo quoque, ac tonico spasmo iidem tendines afficiantur, simulque partes, quarum usui destinati sunt, simili pertinaci convulsione laborent.

Nolim tamen putes, mi Morgagni, me opinari, convulsivos motus, qui insonte cerebro, aut extra magnam culpam, in particularibus locis accidunt, nonnisi a Gangliorum irritatione pendere. Nam, ut mihi quidem videtur, cum non modo convulsiva, sed etiam paralytica mala oriri possint, ac soleant a causa, quæ sita sit vel in cerebro, ejusque appendice, vel in Gangliis, vel demum ea in parte, in qua morbus se se exerit; fieri hinc poterit, ut bene primum valentibus cerebro, & Gangliis, membrum aliquod afficiatur. Quod sane, de convulsivis ægrotationibus loquendo, tunc accidit, cum ichores acres ab arteriis, vel nervis in fibrarum muscularium spatia suffusi, atque intercepti fibrillas proxime vellicant, & convulsivos subsultus plerunque cum dolore inducunt.

Hoc autem contingere aperte demonstratur tum a qualibet nervi punctura, tum etiam ab infusione spiritus acidi per venam jugularem vivi canis; in illo enim, intactis penitus Gangliis, cor statim in spasmos adigitur. Sed quoniam ex naturali structura, & actione jam conjecimus, Ganglia spasmis quandoque commoveri posse; ideo ea quæ proposuimus, obtingere nullo labore existimamus.

Et quidem hoc ipsum repetitis cadaverum sectionibus adamussim confirmatum spectavimus. Nam pluries animadvertimus, in hystericis, quæ post diros convulsivos motus tonica brachii, vel cruris convulsione diu vexatæ tandem diem suum obierunt, Ganglia affectis partibus respondentia ampliora reddi, hydatidibusque obsessa. Quare subit hic studiosos Artis admonere, ut Gangliorum ad affecta loca pertinentium anatomen in similibus morbis diligenter instituant: confido enim futurum, ut semper vitium haud absimile in iisdem deprehendant.

Denique putamus, Ganglia semiparalysi, aut perfecta interdum corripi posse, quo in casu membra, quibus Gangliorum tendines inserviunt, eadem affectione quoquo modo, salvo tamen sensu, occupari necessum est. Id vero censemus accidere, quotiescunque heterogenea materies vel diuturna mora lentorem adipiscitur, atque ita obstruit reducentes tubulos, quod plerunque fit in ætate decrepitis; vel per admixtionem cogentium corpusculorum (quod etiam in juvenibus) tenax, & glutinosa reddita meatus, atque interstitia Gangliorum partim occludit, & infarcit, partim urget, & comprimit; unde muscularis eorum machina ad propriæ contractionis officium inepta plus, minusve redditur.

Fortasse haud inutile penitus existimabis, Morgagni amicissime, si hoc loco narrationem adjecero Nob. cujusdam Adolescentulæ fervidi temperamenti, quæ cum nondum variolarum debitum persolvisset, Juveni desponsata fuit: vix autem a confectis nuptiis pauci præterierant menses, cum variolis confluentibus corripitur, quæ magnum in ejus corpore æstum, pruritumque etiam post crustarum casum reliquerunt, ad quem sane temperandum jejuna hausit per aliquot dies libr. IV. frigidæ aquæ Nucerinæ, cujus paulatim usu a calore alleviari quidem visa est; sed, cum semel e lecto in pedes surgere vellet, sine ulla prævia capitis, aut spinalis medullæ molestia dextro tum

cru-

crure, tum femore se ita captam deprehendit, ut neque stare amplius, neque ambulare potuerit, nullo interim comitante affectarum partium vel dolore, vel spasmo; sensu tamen, ac nutritione in iisdem superstite. Itaque Medicis in consilium adhibitis, variaque tam de morbi natura, sedeque affecta, quam de curationis methodo inter se differentibus, hanc ipse de ægrotationis indole sententiam tuli; scilicet ea in Juvencula substantiam illius plexus, seu Ganglii, quod in regione iliaca prope uterum nervos intercostales cum cruralibus colligat, & moderatur, infarctam fuisse a morbillari fermento, quod forte fortuna per contactum, admixtionemque Nucerinæ lymphæ, ejusque boli, fixatum, ut ajunt, coactumque fuit: quamobrem Ganglii paralysis paresim coxæ, crurisque induxerat, ad quam tollendam pharmaca non quidem ad cerebrum, spinalem medullam, aut femur, verum ad ipsum obstructum Ganglium esse dirigenda. Laudavi propterea, ut Ægra duccia ex minerali sulphurea aqua supra regionem iliacam dextram usque ad inguen uteretur: qua sola mollitis, ut arbitror, solutisque in Ganglio humoribus, pristinæ valetudini ocyssime restituta fuit.

Sed vitio dabit aliquis, susius a me, subtiliusque, quam oportebat, de Gangliis, minutulis nempe humani corporis partibus, disputatum, atque ad te scriptum fuisse. Verum, cum animalium organa longe elegantiora in minimis, quam in maximis cernamus, admiremurque, tuæ peritiæ, ac solertiæ committo, ut decernas, an ipse dicendo plus justo prolixior; an dum brevis esse laboravi, obscurus fuerim, simul etiam in quo a vero aberraverim. Cum enim in rebus Anatomicis oculus patiens, ac diligens sit dux cultri, & microscopii; Mentis autem ductor, atque imperator sit ipsa sapientia cum veritatis amore conjuncta (quæ humanarum omnium virtutum est Regina) minime vereor, ut Morgagnius, qui in se cuncta hæc mire colligit, ac perstringit, hujus lucubrationis æquissimus judex futurus sit. Vale.

DISSERTATIONUM FINIS.



F I-

FIGURARUM EXPLICATIO.

Cum duæ Figuræ quæ ad hæc V. Adversaria pertinent, ut in proximorum IV. Adversariorum Tabula sunt exhibitæ, sic cum Figuris cæteris illius Tabulæ sint explicatæ; hic nihil aliud relinquitur nisi ut duarum Tabularum quas una cum superioribus Dissertationibus ab Amplissimo Lancisio accepimus, Explicationes ab ipso pariter missas subdamus.

TABULA I.

Spectans potissimum ad Dissertationem de Vena Sine Pari,

Exprimit posteriorem internam Thoracis partem cum Vena Azyga, peculiari Nervo implicita, suisque ramis quaquaversum diffusis, & trunco in superiorem præsertim Cavam aperto, quemadmodum in hominibus plerunque observatur.

A. *Cor sinistrorsum de industria reclinatum.*
B. *Truncus venæ cavæ superioris.*
C. C. *Ejusdem truncus inferior utrinque scissus.*
D. *Pericardii abscissi portio, Cavæ præsertim adhærescens.*
E. *Auricula dextera ob cordis a naturali situ remotionem pene latens.*
F. *Arteriæ magnæ portio.*
G. *Trachea.*
H. *Ramus dexter bronchiorum abscissus.*
I. I. I. &c. *Vertebræ colli.*
K. K. K. &c. *Costæ.*
1. 2. 3. *usque ad* 9. *Vertebræ dorsi.*
L. *Truncus venæ Azygæ.*
M. *Anastomosis venæ Azygæ in Cavam superiorem.*
N. N. N. &c. *Decem ejusdem Azygæ rami in latere dextero.*
O. O. *Duo superiores Azygæ ramuli in primum ramum influentes.*
P. P. P. &c. *Rami Sinistri Azygæ, quorum alii in ipsum truncum influunt; alii in majores ramos.*
Q. Q. *Ramusculus Azygæ in sinistram spermaticam venam dehiscens.*
R. *Dexter ejusdem Azygæ ramus, seu idem truncus in apicem pene desinens, quandoque in emulgentem dexteram prope Cavam, quandoque in Cavam ipsam apertus.*
S. S. S. *Ramus Azygæ sub bronchio dextero, atque arteria magna ad sinistram thoracis partem proserpens, qui supergrediens*
T. *arteriam axillarem, tandem in sinistram venam axillarem Z. immittitur.*
V. V. V. &c. *Insignis nervus intercostalis posterior, qui auctus nervis tum a cerebro, tum a spinali medulla extra cranium prodeuntibus, magnam partem infra septimam colli vertebram utrinque oritur, atque in singulos quosque tam ramos venæ Azygæ, quam ramusculos nervorum dorsalium immittitur. Est autem hic Lector monendus, cum quædam alia ab Artificibus in hac Tabula minus servata proportione sint expressa, tum Nervum hunc crassiorem quam par sit, exhibitum esse.*
X. *Ramus ejusdem nervi, in locum anastomosis Azygæ penetrans.*
Y. *Ganglium hujus nervi prope septimam vertebram.*
Z. *Vena axillaris sinistra.*
a. *Fasciculus nervorum a cerebro prodeuntium, de quibus in nostra de Gangliis Dissertatione fuse agimus.*
b. *Superius Ganglium plerunque inter secundam, & tertiam Cervicis vertebram prædictos ramos colligans.*
c. c. *Rami e Superiori Ganglio prodeuntes, extra situm, quorum alter ad præcordia; alter ad internas Carotides præsertim, & laryngem tendit.*
d. *Ramus nervi a cerebro prodiens: qui arteriam cervicalem comitatus, in Ganglium immittitur.*
e. e. *Bini nervorum ramusculi in Ganglium inferius descendentes, quorum unus e spinali medulla inter quintam, & sextam colli vertebras, alter inter sextam, & septimam egreditur.*
* * *Insignis ramus e Ganglio superiori in inferius Ganglium desinens.*

TABULA II.

Pertinens ad Dissertationem de Gangliis Nervorum,

Exhibet situm, figuram, ac structuram Ganglii Superioris in sinistro colli latere.

FIGURA I.

A. A. *Vena jugularis.*
a. a. a. a. *Ejusdem rami per faciem distributi.*
b. *Insignis ramus sublingualis.*
B. B. *Carotis Interna.*
C. *Eadem prope ganglium, quæ, licet natura sua recto itinere sursum feratur, tamen in cadavere, ex quo extracta fuit, deprehensa est cum notabili flexura, & quasi aneurysmatico vitio.*
D. D. *Carotis externa.*
d. d. d. d. d. *Ejus rami faciem perreptantes.*
e. *Conspicuus ejusdem ramus ad linguam delatus.*
E. *Nervus paris vagi candicans.*
f. f. *Ejus ramusculus linguam subiens.*
g. g. g. *Major ramus per collum in thoracem descendens.*
H. *Ganglium superius juxta secundam, & tertiam colli vertebram conflatum ex multiplici complexione nervorum,*
h. h. h. *qui a cerebro cum interno carotidis ramo proficiscuntur. & intercostales audiunt.*
i. i. *Fibrillæ paris vagi in ganglium immissæ.*
K. *Alter ramusculus subobscurior, qui a ganglio prodire, atque in inferiorem paris vagi ramum inseri videtur.*
l. *Ramus ab interna carotide in ganglium digestus.*
m. *Venarum ramusculi a ganglio in internam jugularem influentes.*
I. I. I. *Notabilior nervi ramus a ganglio proficiscens, qui & a carotide paululum diductus, variisque ramusculis distinctus, tandem per arteriam potissimum magnam usque ad præcordia diffunditur.*

FIGURA II. repræsentat equinum Ganglium sinistrum suis membranis inclusum.

A. *Præcipuus nervus, qui per cranii foramen ex cere-*

cerebro secundum carotidis cursum per collum exporrigitur, appellaturque intercostalis.

B. *Ganglium superius suis membranis obvolutum.*

a. a. a. &c. *Diversi nervi seu tendines nervosi, qui a ganglio, perforatis ejus membranis, egrediuntur, variosque musculos, & arterias penetrant.*

C. *Exortus ab inferiori parte ganglii principaliorum ramorum, qui tum intra, tum extra thoracem feruntur.*

D. *Major ramus ad præcordia excurrens.*

E. *Ramus ad inferius ganglium, quod intercostalem nervum amplectitur, diffusus.*

F. *Ramus laryngem ejusque musculos præ cæteris pervadens.*

Figura III. delineat equinum Ganglium suis membranis denudatum.

A. *Externa Ganglii superficies variis nervis intertexta, prout diductis membranis occurrit.*

B. B. *Membrana laxior, seu vaginalis.*

C. C. *Membrana media ganglium arctius complectens.*

D. D. *Interior magisque nervea, & tendinosa membrana.*

a. a. a. a. *Facies ganglii denudati, quæ longitudinalibus fere carneis fibris contexta est.*

b. b. b. b. &c. *Tendines nervosi, qui in Figura secunda lit. a. a. a. &c. indigitantur, in præsenti ostenduntur, quomodo trajectis, perforatisque membranis a muscularibus Ganglii fibris proficiscuntur.*

Figura IV. repræsentat Ganglium elixatum, unguibusque per longum apertum, & microscopio animadversum.

A. *Nervus intercostalis, qui in ganglium recta ingreditur, quique tendineæ indolis apparet.*

B. B. B. B. *Membrana Ganglii, quæ expansi, externique tendinis speciem refert.*

C. C. C. *Tendo, qui tanquam axis per centrum ganglii excurrit, & a quo*

D. D. *fibræ carneæ exortæ in externum tendinem*

B. B. B. B. *oblique, & quaquaversum feruntur.*

E. *Nervus major, qui ab inferiori ganglii apice ortus naturam tendinis servare videtur.*

F. F. *Laterales nervi ab eodem inferno angulo proficiscentes, qui de musculari pariter, ac tendinea totius ganglii natura participant.*

F I N I S.

JO. BAPTISTÆ MORGAGNI ADVERSARIA ANATOMICA SEXTA.

OBSERVATIONES COMPLECTUNTUR

DISTRIBUTAS

IN C. ANIMADVERSIONES

AD LIBRUM IV.

THEATRI ANATOMICI

CL. V. JOANNIS JACOBI MANGETI

SERENISS. REGIS PRUSSIÆ ARCHIATRI.



VENETIIS,

MDCCLXII.

EX TYPOGRAPHIA REMONDINIANA.

SUPERIORUM PERMISSU, AC PRIVILEGIO.

ILLUSTRISSIMIS, ET NOBILISSIMIS VIRIS

BARTHOLOMÆO

CASTELLINO

J. U. D.

VEXILLIFERO,

AC CÆTERIS FOROLIVII

CONSERVATORIBUS,

OMNIQUE

SENATUI FOROLIVIENSI

Joannes Baptista Morgagnus S. P. D.

SIQUIS *Vestrum*, PATRES ILLUSTRISSIMI, *est forte miratus, me qui ita medicinam in Patria facerem, ut adolescenti adhuc neque magna ab Dei O. M. benignitate felicitas, neque a Civium omnium humanitate incredibilis quædam benevolentia deesset, repente huc ad profitendum venisse; is si mei consilii causam rationemque cognoverit, non dubito quin sit meum illud factum continuo, & facile probaturus. Est autem mihi altius ordiendum, & Majorum nostrorum memoria primum ex præclaro Historiæ Instauratore Blondo nostro repetenda. Hic igitur de sua, nostraque Patria verba faciens in iis qui* Italiæ Illustratæ *inscribuntur, libris, „ fuit, inquit, ea Civitas (quod procul a vanitate mendacii de Patria „ nostra sit dictum) viris præstantissimis, præsertim litteratis fœcunda: quæ præ„ ter Gallum poetam, habuit Guidonem Bonattum astrologorum principem, habuitque „ Rai-*

„ *Rainerium: Arsendum jureconsultum celebrem, Bartholi Saxoferratensis præceptorem,*
„ *& per eadem ferme tempora Checco Rubeo, & Nereo Morando viris doctissimis,*
„ *& Francisco Petrarchæ, sicut ipse in epistolis sæpe memorat, amicis ornata fuit.*
„ *Excelluit vero per ætatem nostram Jacobus de Turre Forliviensis cunctos philoso-*
„ *phiam, medicinamque professos: & Jacobi Allegretti Forliviensis bucolicum car-*
„ *men extare videmus, cæteris post Virgilianum eo in genere scriptis carminibus*
„ *facile, ut periti judicant, præponendum. Quid quod Ugolinus cognomine Urbeveta-*
„ *nus Forlivii genitus, & nutritus omnes ætatis nostræ musicos sine contradictione su-*
„ *perat, editusque ab eo de musica liber haud secus omnium qui ante se scripserunt,*
„ *labores obscurabit, quam Bonatti opera vetustissimorum scripta astrologorum seponi*
„ *faciunt. Obiitque nuper Ludovicus Forliviensis & episcopus, & civis, philosopho-*
„ *rum ætatis nostræ, theologorumque facile princeps. Rei autem bellicæ gnaros, & in*
„ *eo munere claros habuit Patria nostra Joannem Ordelaffum, Brandolinum, & Tiber-*
„ *tum Brandulos, ac Mostardam. Quæ etiam nunc ornata est Nicolao Hasteo Reca-*
„ *natensi ac Maceratensi episcopo litteris, moribus, & bonitate conspicuo, pariterque*
„ *ejus pronepote Stephano Nardino Cameræ Apostolicæ clerico doctrina, virtutibusque de-*
„ *corato. Magnam item spem Dei Munere constitutam videmus in quinque Blondis na-*
„ *tis nostris, qui litteris omnes pro ætate sunt pleni.* „ *Et hæc ille quidem eo tempore, qui si alterum tantummodo decennium vixisset, Nardinum in Amplissimum Collegium S. R. E. Cardinalium cooptatum vidisset: in quod sane iisdem de causis ut plures alii nostrorum Civium, inprimisque Azo Orgoliosus, mox vero Albertus, & Gregorius Theodoli ante Nardinum, ita post hunc primum Christophorus Numajus adscriptus est, universæ Franciscanæ Familiæ (quod nemini præterea unquam contigit) Minister Generalis; in cujus ego Doctissimi Viri memoriam nunquam incurro, quin grato animo prosequar ejus immortalia, & certissimis documentis testata erga Abavum meum Augustinum Morgagnum Promerita; hic enim a Foroliviensi Senatu, Leone X. Pont. Max. suis id litteris ratum habente, auctore apud utrumque Christophoro, civitate donatus est.*

Numajum autem ut meritis, sic pari Dignitate consecuti sunt Marius Theodolus, Franciscus Pauluccius, Stephanus Augustinus, & quos ut nunc pariter vivere lætamur, sic diu esse superstites, non modo nos qui utrique plurimum debemus, sed ob eorum eximias, & domi, forisque in maximis Muneribus, & Legationibus spectatissimas Virtutes boni omnes nobiscum optant, FABRICIUS PAULUCCIUS, *&* JULIUS PIAZZA. *Sed neque post Blondum Docti alii Forolivienses & Episcopi, & Cives defuere, & in his Thomas Hasteus, Petrus Joannes, & Simon Aleotti, & hoc quoque ipso tempore Thomas Taurellus: cujus non sanguine magis, quam doctrina, & virtute Fratrem Cosmum, Camertum Pontificem esse renunciatum, hæc dum scriberem, accepi. Præter quem, & duos quos nuperrime laudavi, Cardinales Amplissimos alterum Albanensis, alterum Faventinæ Ecclesiæ Antistites, & Fabricium Augustinum Amaseæ Archiepiscopum, cum ego nondum annos octo & triginta natus, Camillum etiam Piazza, C. S. Off. Assessorem, Draconiensis, Bernardinum Marchesium Sarsinatis, Petrum Gaddum Spoletinæ, Simonem Paulum Aleottum Civitatis Castellanæ, atque Hortanæ, Verulanæ autem Laurentium Tartagnum Præsules viderim; hinc proclive est intelligere, quot tandem omni tempore aliis Ecclesiis doctos probatosque Episcopos nostra dederit: quos inter singulari memoria dignus est Fabricius Pauluccius primus Civitatis Plebis Antistes, qui sacros Libros tribus editis luculentis voluminibus explicavit.*

Juris autem consultissimos Viros ab Arsendi illius quem Blondus celebravit, temporibus ad hanc usque ætatem quot porro Urbs nostra protulerit, nemo facile memoraverit. Illud dicere satis est, eorum quos hactenus laudavimus, Præsulum in ea quoque scientia plerosque omnes excelluisse. His tamen nominatim addendi sunt Clemens S. R. Rot. Dec., & Mercurialis Merlini (quorum immortalia vestigia magno nunc animo, ingenioque persequitur Camillus

Merlinus ab honore Sacr. Cubic. ac utr. Sign. Referendarius) Andreas Facbineus, Antonius Merenda, & denique ii quos ego vidi, Peregrinus Maserius Sign. Grat. & Justit. Dec. & Josephus Urceolus Magn. Etr. Duc. Aud. editis omnes celebratissimis Scriptis longe clarissimi. Quod nisi me Tua, VEXILLIFER ILLUSTRISSIME, *atque alterius Juris Prudentia, & Moribus Praestantis Viri spectatissima Modestia, cui gravis esse minime volo, cohiberet; Vestra etiam Scripta justis laudibus celebrarem. Verum quod ego ob istam causam praetermitto, a Posteris cumulatissime praestabitur. Hi pariter large supplebunt quod a me in praesentia eadem de causa omittitur, ut eruditissima scripta laudem tum aliorum Civium, tum Cl. inprimis Virorum qui in nostra Inclyta Philergitarum Academia de Re Poetica, & de Italicae linguae proprietatibus docte, ingeniosque hac aetate disseruerunt. Superioribus autem saeculis ista ipsa studia Cives nostri maximopere coluere. Faustus enim Anderlinus, quem Ludovicus XII. Galliae Rex corona poetica donavit, Lutetiae Parisiorum in celeberrima illa Academia eandem facultatem magna cum laude professus est. Multo quoque in honore a Maximiliano I. Caesare, aliisque Principibus Viris ob eam, & oratoriam facultatem Joannes Franciscus Bertus habitus est is qui ob divitiarum contemptum a Praeceptore Pomponio Laeto Codri cognomen est nactus, Vir graece, latineque doctissimus. Palmerius autem his non contentus, Hebraeorum quoque, Chaldaeorum, atque Arabum litteras mirifice calluit. Verum ut ad linguam nostram redeam; Italorum certe perpauci aeque de ipsa ac M. Antonius Mambellus e Soc. Jesu, cognomento Cinonius, meriti sunt. Dies me citius deficeret, quam Civium nomina, qui excellenti aliqua laude floruerunt. Itaque ut eos omittam qui eximia aut Rei Militaris virtute, aut Architecturae peritia, aut pingendi scientia claruere, quo in genere Vir omnium qui nostra tempestate inprimis laudantur, summa cunctarum gentium consensione princeps Carolus Cignanus Eq. & Com. haud magis Bononiam, ubi natus est, quam Forum Livii, ubi diutius vivendo consenuit, & in Praestantissimum Ordinem jure meritoque est cooptatus, suam Patriam agnoscit, & vocat; ut hos, inquam, aliosque omittam, & de Claris dumtaxat Medicis pauca subjiciam; cum Majores nostri veteri, praeclaroque instituto vel Summos Civitatis Honores Medicis patere, voluerint; minime propterea mirandum est, quod haec omni tempore Viros in ea Scientia nobilissimos tulerit, & in his Gaddos, qui Pontificibus Maximis, & Lombardinos, ac Paduanos, qui Caesaribus Medici assedere. Quinimo ex una ista Paduanorum Familia, tanquam ex equo Trojano, complures Viri sane lectissimi extiterunt. Nam praeter P. Antonium, & Angelum, ac Franciscum, atque Alexandrum, quorum scripta eruditissima adhuc in pluteis delitescunt, perutilibus certe libris emissis jam diu apud omnes Fabricius, & ante hunc Helidaeus Medicus longe Experientissimus inclaruere. Nec sua item laude aut Blasii Bernardi, Magni Etruriae Ducis Archiatri, aut Hieronymi Perlini Opuscula, aut Meldulensis quidem, sed tamen nostri quoque & incolae, & Civis Vincentii Baronii, inscripti de Pleuripneumonia Libri caruerunt. Hieronymi autem Mercurialis nomen quis tandem, non dico Medicus, sed mediocriter litteratus ignorat? qui cum summa Rei Medicae peritia tantam humaniorum quoque litterarum, totiusque antiquitatis notitiam conjunxit, ut cum tot aliorum Veterum Medicorum laudes quodammodo senuerint, ipsius fama adhuc floreat, & nunquam esse intermoritura videatur. Horum ego quos hactenus laudavi, Illustrium Virorum cum & nomina, & res gestas, & gloriam, quam non sibi magis quam Patriae pepererunt, ab ineunte usque aetate dies noctesque mecum admirarer atque suspicerem, & in ipsos tanquam in domesticum quoddam speculum intuerer, coepi in animum inducere ut pro mea virili experirer, tentaremque omnia, si forte quos ingenio assequi non possem, labore saltem, industriaque subsequerer. Cum igitur mea me natura ad Philosophica, & Medica studia potissimum traheret; in his autem Scientiis intelligerem ea subtilitate, peritia, diligentia, eruditione a nostris esse Majoribus elaboratum, ut si easdem vias insisterem, non nisi longissimo intervallo sequi possem; vidi facile, nihil aliud mihi esse reliqui, nisi ut siquam forte illi semitam intentatam reliquissent, hac ipse ingredi, eamque aperire in posterum nostris Civibus conarer. Occurrit igitur Rei Philosophicae, & Medicae Pars multo nobilissima*

atque utilissima Anatomia, quæ ut certatim omni ferme tempore, & nostra præsertim, ac Patrum ætate, a cunctis propemodum Nationibus, inprimisque Italica diu, multumque, nec sine maxima gloria, exculta, ita, nescio quo fato, ab nemine, quod sciam, nostrorum Civium aut publice tradita, aut scriptis unquam est pertractata. Cujus ego, ut Bononiæ mature facere institueram, assiduo studio colendæ cum haud magnam in Patria facultatem invenirem; propterea libentius obtemperavi Immortali VENETORUM REIPUBLICÆ, *quæ mihi in suum hoc Celeberrimum Gymnasium honestissimo Senatus Consulto, ante hos fere octo annos evocato, moxque Honoribus, & Præmiis liberaliter aucto Primariam hanc Anatomiæ Sedem concredidit. Qua in sparta, sive docendo, sive scribendo, pro meo modulo exornanda etsi fateor, nihil a me adhuc præstitum esse quod meis votis, nostræque Civitatis amplitudini respondeat; tamen si bonorum omnium largitor Deus vitam, viresque suffecerit, olim fortasse erunt qui dicant: quid? si alii ex eadem Urbe ingenio solertiaque præstantes Viri iisdem se Anatomiæ studiis dedissent; cum homo qui nihil ad Anatomen, nisi diligentiam laboremque attulit, nonnihil tamen egisse, nec postremus omnium fuisse videatur. Interea Vos omnes,* PATRES ILLUSTRISSIMI, *rogo atque obtestor, ut si me igitur a Patria corpore quidem, sed non animo & charitate disjunctum esse, intelligitis; Adversaria hæc Sexta quæ Vestris Inclytis Nominibus sacra esse, volui, tanquam meæ erga Civitatem nostram exiguum certe, sed tamen quo majus hoc tempore dare non possum, constantissimæ pietatis testimonium, eodem quo me semper vultu, eademque Benignitate excipiatis. Valete.*

D. Patavii Idibus Maji MDCCXIX.

JO. BAPTISTÆ MORGAGNI
ADVERSARIA ANATOMICA
SEXTA
AD V. CL.
JO. JACOBUM MANGETUM
M. D. & Serenis. Regis Prussiæ Archiatrum.

ANIMADVERSIO I.

AD postremum denique tui Operis Librum, V. Cl. ventum est; in quo si diligentius singula persequamur, verendum est nobis, ne vel propter ejus longitudinem, vel ob rerum dignitatem nullum propemodum scribendi finem reperiamus. Itaque omnino videndum est, ut ex omnibus seligantur nonnulla, plura omittantur.

Et in primo quidem Capite nihil aliud a te peto, nisi ut ex iis quæ de Sinibus Duræ Meningis proposuisti, quædam mecum pro communi veri studio recognoscas. De Sinu Longitudinali minore, sive inferiore ita scribis, quasi non minus quam Superior & Laterales, semper occurreret, auctorem secutus (ut ex ejus pluribus de Dura Meninge verbis conjicio, quæ tua inter facile agnosco) Verheyenium. Sed etsi illo de Sinu hic idem credere videatur; nihil tamen esse tibi facilius potest, sive cæteros Anatomicos, sive (quod præstat) ipsam anatomen consulenti, quam sæpe abesse istum inferiorem Sinum, cognoscere. Quod autem addis: „ Sinus Laterales nihil aliud esse quam continuationem bifurcatam Sinus Longitudinalis, tam superioris, quam inferioris: eorumque alterum a bifurcationis prædictæ termino ad usque cranii prope basim descendendo in Venam Jugularem internam dextram aperiri; alterum vero in ejusdem nominis venam sinistram; „ nimirum si ego contra dicam primum, aut istud *prope* redundare, aut aliquid errore Operarum omissum esse; quin tu ipse continuo annuas, nequaquam dubito; præclare enim nosti, Laterales Sinus non modo ad cranii basim usque descendere, sed inde mediam versus basim ulterius pergere. Pariter si dicam, Laterales Sinus haud satis recte „ continuationem Sinus Longitudinalis inferioris „ censeri; neminem repugnaturum esse, puto; constat enim, hunc Sinum, cum adest, non in superioris Longitudinalis finem, sed longe ab hoc in quartum influere solere. At si dicam, ne illud quidem satis tuto affirmari posse: „ Sinus Laterales nihil aliud esse quam continuationem bifurcatam Sinus Longitudinalis Superioris; „ etsi verum dicam, non tamen mirabor, si tu forte, & plerique alii haud ita facile assentiemini; propterea quia tot inter Anatomicorum seu Descriptiones vix ulla, seu Figuras nulla; quod meminerim; invenitur, quæ tibi non faveat, mihi autem non adversetur. Attamen ex quatuordecim quæ continenter secui, cadaveribus, quatuor, haud amplius, fuere, in quibus Laterales Sinus essent *continuatio bifurcata Sinus Longitudinalis superioris*; in reliquis autem decem tantum aberat, ut is bifariam, æqualiterque in Laterales divideretur; jam supra *Torcular* in alterum latus evidentissime deflectebat, totusque adeo ejusdem lateris Sinui continuabatur. Quocum Sinu qua ratione Lateralis alter communicaret, eo libentius adscribam, quo minus aliquem legisse memini, qui rem, alioqui usque adeo sæpe, atque in tam nobili membro occurrentem, descripserit. Sed illud primum habendum est, observatum esse a nobis, eum Sinum in quem Longitudinalis totus producitur, frequentissime esse dexterum; nam ex decem illis cadaveribus unum modo fuit, in quo is produceretur in sinistrum. Igitur in sinistro pariete Sinus dexteri, ab Longitudinali jam deflectentis, orificium hiabat in aliis angustius, in aliis latius, in nonnullis duplex etiam, vel triplex, sed inæquale, in plerisque autem circumjecta, a tergo potissimum, substantia crassa firmatum, eaque non pauca, atque ita densa, firmaque, ut ex tendineis, carneisque fibris inter se arctissime implexis compacta esse videretur. Id orificium sinistri Sinus initium erat. Ejusdem tamen substantiæ firmitudine, & viribus posticam præsertim *Torcularis* partem instructam vidi, etiam cum hoc ea ratione se haberet, qua vulgo credunt semper esse dispositum, hoc est cum Longitudinalis Sinus bifariam in Laterales divideretur. Quinimo cum in duobus cadaveribus infra eam divisionem Lateralis uterque Sinus per canalem transversum communicarent, memoria teneo, in primo quidquid inter ejus divisionis locum, & hunc canalem spatii erat, in altero canalis parietem posteriorem ejusmodi substantia instructum fuisse. In medio autem transversi hujusce canalis, Sinus quartus in altero uno, in altero gemino orificio desinebat, quem uno alioqui plerunque vidi in sinistro Laterali Sinu prope hujus initium desinentem; neque enim semper, quod tu, Vir Cl. cum cæteris Anatomicis credere videris, imo ne utplurimum quidem, *in extremitate Longitudinalis apertum* observavi.

Marginalia (left): TOM. II. pag. 267. — l. 1. tr. 4. c. 4. — 268 — *De Sinuum Lateralium initio, & inter se communicatione.*

Marginalia (right): *De fine Quarti Sinus.*

ANIMADVERSIO II.

Sinus Posterior. CÆterum in pluribus cadaveribus, quocunque desineret Sinus quartus, prope hunc pariter desinentem inveni alium Sinum, ab nemine; quod sciam; descriptum, a me vero ob eam quam obtinet, sedem, *Posteriorem* nuncupatum. In ipsa enim media & posteriore cranii parte a *Torculari* ad magnum ossis occipitis foramen processus osseus assurgit, quem Dura Meninx succingens, inde & ipsa in processum introrsum curvatur, in aliis magis, in aliis autem minus antrorsum dilatatum, atque extantem, quo cerebellum in duo quasi hemisphæria dirimitur. Per hunc igitur membranosum processum Posterior ille Sinus ascendit, eo quo dictum est, influens; in vicinia autem magni occipitis foraminis initium capiens, & ex venis quæ ad ea, & superiora deinceps loca pertinent, cruorem adducens. Unius loco, & alterutrum quidem latus illius processus haud raro tenentis, duos aliquando Sinus, singulos per singula ejus latera pergentes observavi. Etsi vero de septendecim capitibus in quibus hunc Sinum perquisivi, quinque fuerunt, in quibus nihil ipsius, nisi exigua intra *Torcular* orificia, eaque non ita alte specillum admittentia, & quatuor item, in quibus ne hæc quidem orificia conspexi; quoniam tamen in reliquis octo longe ipse conspicuus fuit, non vidi profecto, cur hujus descriptionem omitterem, quando Longitudinalis Inferior Sinus passim ab Anatomicis celebratur, qui neque, ut dixi, perpetuus, & magna ex parte hoc Posteriore est angustior. Accedit conformationis certa ratio; nostri enim Sinus cavitatem, non a conica superficie, sed ab lateribus inter se ad angulos conjunctis sæpe vidimus comprehendi, atque adeo interdum etiam a membranosis quibusdam ligamentis e transverso extantibus, qualia in majoribus Sinibus (quamvis non ita semper crebra, & insignia, ut plerique credere videntur) extare solent, communiri. Quæ quidem addere voluimus, ne dubitare quis posset, nos forte communem aliquam venam pro Sinu peculiari proposuisse.

ANIMADVERSIO III.

De aliis Sinibus. PRope hunc Sinum duos quoque alios vidi in *Torcular* influentes, qui per Transversum Meningis Duræ Processum ferebantur. Quos etsi pariter describendos esse, nequaquam censeo, quippe quos non pluries conspexi; veros tamen Sinus fuisse, non dubito cum aliis de causis, tum quia transversæ eorum sectiones minime erant circulares, sed ea prorsus figura quam in sectionibus aliorum Sinuum Cl. Valsalva esse, monuit. Quod
423. quidem monitum aut in tua ista de Sinibus tractatione, aut in Explicationibus Tabulæ huic respondentis XCII. commemorare potuisses. Sed & alterum Solertissimi Viri monitum de figura
Ibid. *Specuum* GG, quas in memoratæ Tabulæ Figura 1. repræsentas, ibi erat pariter indicandum. Quo de Iconismo quoniam verba facere forte cœpimus; vide, quæso, quid in eo describendo a tuo Scalptore sit omissum. Præclare nosti, Doctissimum ejus Iconismi Auctorem in ea sententia esse (jure, an secus, in præsentia non disqui-
292. ro) quam in Explicatione etiam exponit, videlicet Arteriarum Crassæ Meningis KKKK *propagines aliquas in Sinum Longitudinalem aperiri*. Id ejus Archetypus luculenter monstrat, ut in quo eæ propagines ad puncta ad utrumque Sinus Longitudinalis limbum posita, eumque ingressum indicantia pertingunt. Tuus autem Scalptor neque omnes earum ramusculos describit, & quos describit, eos procul ab iis limbis finitos ostendit. Porro si Cl. Pacchionus Figuram 3. & 4. cum Archetypis suis elaboratissimis comparet, quantum ab horum non modo elegantia, verum etiam perspicuitate, &, quod gravius est, veritate distent, prima statim inspectione intelliget; nonnullas enim deesse glandulas, chordarum autem alias deesse, alias crassiores, alias contra tenujores ostendi, perspiciet. Quod si istas Explicationes cum autographo suo conferat, erit etiam aliquid quod omissum, mutatumve comperiet.

ANIMADVERSIO IV.

PLura tamen, fateor, nec levis sæpe momenti sunt, quæ in Ridleyi Opere omissa, ac mutata esse, video. Nam; ut de ista primum ipsius Figuræ 2. Explicatione verba faciam; ex te, Ornatissime Vir, quæro, addiderit Ridleyus, an non ad explicationem litterarum *l l.* judicium quoddam anatomicum in hanc ferme sententiam: „ contra quam se habet Vasorum conformatio „ quam memorat Vieussenius in tertia sua Tabu- „ la HH. „ Si ipse non addidit; cur verba hæc in Bibliotheca tua Anatomica posueras? Si vero addidit; cur in Theatro nunc omittuntur? At eorum etiam, quos laudat, vel impugnat, Auctorum libros, & paginas certe Vir eruditissimus passim in libri sui ora magno Lectorum commodo, ipse, ut opinor, adscripserat. Hæc tamen, atque alia ejusmodi omnia in Theatro frustra perquirimus. Quot vero Ridleyi loca aliter istic, quam in Bibliotheca Anatomica, legantur, tuum hoc utrumque Opus hac in parte, atque adeo vel in ista solum Explicatione conferentibus proclive erit intelligere. Et malim quidem existimare, hæc mutata esse in Theatro loca, ut ad Auctoris mentem sententiamque propius accedant. Attamen facilius crediderim, Ridleyum in hanc sententiam scripsisse: „ quapropter „ etiam confugere cogitur ad exiguos illos Venarum „ ramulos qui ramos comitantur quos emittit Ar- „ teria Carotis, antequam Duram Matrem per- „ foret, cum Opticis Nervis: „ ut in Bibliotheca lego, quam: „ sed pro hac sanguinis elimina- „ tione adhibet exiguos illos Venarum stolones „ quos emittit Arteria Carotis, antequam Duram „ Matrem perforet, quique Opticos Nervos co-
„ mitantur: „ ut lego in Theatro. Illud 303
quoque difficile in animum induco, Ridleyum censuisse, de quatuor Sinibus equinæ sellæ adjacentibus „ duos priores *eo quod* longiores & an-
„ gustiores sint, Superiores vocari; „ hæc tamen 302
verba pariter & ad eundem prorsus modum in Bibliotheca, atque in Theatro comperio. Cætera quibus plus est temporis, atque otii, indagabunt; mihi autem pro veri studio, & suscepti operis lege hæc indicasse satis erit, ut hinc Lectores admoniti istam præsertim Theatri partem cautius legant, & siqua forte minus probent, diligenter videant, atque ex illis etiam, qui non carent anglico Ridleyi autographo (quod ipse adhuc videre non potui) sciscitentur, an sæpe ii potius, qui vel latine reddiderunt, vel typis descripserunt, quam doctissimus Auctor culpandus sit.

ANIMADVERSIO V.

NEque dissimili ratione ea loca examinari ante, volumus, in quibus nos aliquid notabimus, velut hunc: Arteriarum Carotidum *curvum* per cranium *trajectum in Figura Doct. Willis optime exprimi*. Ego enim; ut alia nunc mittam; haud sane video, quomodo quæ Figura Arteriæ Carotidis curvaturas dumtaxat exhibet, quæ secundum lineam quæ ad perpendiculum est, contingunt, ea curvaturas illius arteriæ *optime* exprimat. Est enim illa arteria, dum cranii substantiam trajicit, etiam in transversum curvata: quod Lowerus altera Figura quæ ipsam, non ut Willisius a latere, verum a tergo spectandam præbet, repræsentandum curavit; quanquam neque hæc certe optima est. Et hæc quidem de utraque Carotide. Ambæ autem Vertebrales Arteriæ postquam in unum truncum convenere, a Cl. Vieussenio Arteriam Cervicalem dictum, & sic

300. *De Arteriarum Carotidum in cranii trajectu curvaturis.*

Tract. de Corde.

301 sic per Annularem Processum excurrere, „ exin„ de hæc Arteria dicitur duos emittere ramos, „ seu potius eos accipere a Carotide. „ Si Willisii delineatio quam multi sequuntur, & in his et- Tab. 24. Fig. 4. iam Verheyenius, quamque adeo tu ipse postea affers Tab. XCVI. Fig. 1. si illa, inquam, delineatio probanda esset, nihil verius dici potuerat. *De ipsarum cum ramulis Cervicalis communicatione.* At ego ita observare soleo, ut tu idem in Tab. XCIX. Fig. 1. ex Diligentissimo Ruyschio delineas, videlicet duos illos ramusculos nequaquam ab ipso cervicalis arteriæ trunco, sed ab duobus anterioribus hujus rami proficisci, hisce ipsis tenuiores. Quæ cum Ridleyus non ignoraret, ut ejus Figura ostendit, quæ tibi 1. est in Tab. XCVIII., mirari profecto subit, quomodo in hac Nevrogr. l. 1. c. 6. descriptione longe minus Vieussenio diligens esse potuerit. At certe nec magnam illam, & iis qui Willisii, aut Verheyenii Iconismis utuntur, pene incredibilem, eorundem ramusculorum angustiam ignorabat, ut quam paulo infra, atque alibi etiam inculcat. Attamen quasi iidem ramusculi non minores essent iis quos Willisius delineat; per hos (utinam saltem addidisset, in ejusmodi casibus sensim dilatatos) absolute contingere, affirmat, ut quamvis etiam tres ex qua„ tuor majoribus Arteriis quæ Cerebro sangui„ nem suppeditant, totaliter obstruerentur, via „ nihilominus superesset ad sanguinis competen„ tem subministrationem ab alia quarta quæ sine „ obstructione servaretur. „ Ceterum Ridleyi judicio prorsus digna sunt, quæ continuo subjiciuntur: hos ramos *pessime depictos esse in Bidloi Tabula nona; sed scitissime in Vieussenii quarta*. Quo in loco dabis mihi hanc veniam, Vir Doctissime, ut eos qui Theatro tuo sunt usuri, candide, admoneam, hanc quam Auctor merito reprehendit, Bidloi Figuram istam ipsam esse, quam tu in Tabula XCVI. num. 3. producis; hanc vero, quam pari jure vicissim laudat, Figuram Vieussenii istam quidem esse, quæ num. 1. in tua Tab. XCVII. exhibetur; verum in ea ipsa re, propter quam laudatur, usque adeo a Scalptoribus depravatam, ut si de quibus loquimur, ramuli ad litteras *bb* picti, non modo exilitatem eorum quos Cl. Vieussenius proposuerat, sed & amplitudinem superent illorum (*e e*) qui his emissis, utrinque ad latera ulterius pergunt, quanquam illos iidem Scalptores ita amplificaverint, ut in eorum explicatione id fortasse omittere po- 336. tuisses, quod Vieussenius monuerat: eosdem *hic paulo majores quam par sit, repræsentari*. Sed & locus, unde ramusculum præsertim dextrum emittunt, non parum sane mutatus est. Verum nunc quidem ad Ridleyum redeamus.

ANIMADVERSIO VI.

PErmirum est, si revera Anatomico non modo 302. tam solerti, verum etiam tam erudito illud *De Receptaculis ad Sellam Equinam.* excidit: „ quod attinet ad Vieussenii Receptacu„ la, certum est ea nusquam existere in Cerebris „ humanis, prout ipse eadem describit. „ Nam quod addit: „ ipsam quoque totam Duram Ma„ trem - in illa regione arcte adhærere Basi sub„ jacentis Ossis; „ nimirum veteres etiam Anatomici hoc a vero alienum esse, sciebant, ut ostendit Riolanus, quem in illa regione agnovisse Receptacula, animadverto, quæ *Fossulas* nuncupavit. Anthropogr. l. 4. cap. 2. „ *Discissa*, inquit, *ac revulsa dura meninge, quæ circumdat sellam equinam, fossulas invenies innumeris arteriolis refertas, quæ Retis Mirabilis naturam præ se ferunt*. 303 Quod autem Ridleyus subjicit: „ in plurimis injectionibus quas adhi„ buit ad Partium usum investigandum, ne gut„ tulam quidem tinctorum liquorum unquam de„ prehendisse in illo Carotidis Arteriæ latere in „ quo Receptaculorum illorum situm designavit Hist. Part. Diss. 20. „ *Vieussenius*; „ contra Ortlobius, cera viridi in Sinus injecta, singulos ibi in singulis lateribus magnos quosdam Sinus, quos ego ex ejus Figura conjicio, ipsa fuisse Receptacula, implevit.

Sed ne Eximium Virum, ipsius autographo non inspecto, quasi indicta causa, damnare videamur; juvat potius quædam alia quæ de Sinuum usu consequuntur, nostris observationibus confirmare. „ Cæcæ Sinus Longitudinalis Cavitates seu Di- 303. „ verticula inservire dicuntur moderando nimium „ veloci seu violento sanguinis motui. „ Eodem ego pertinere censeo, etiam Cavitates alias quas- *Sinuum Duplicationes.* dam apertas. Observavi namque in Sinibus quibusdam Longitudinalibus, nonnunquam in pluribus, alias in uno dumtaxat loco, addito intrinsecus ad alterutrum latus pariete peculiari per tractum, vel duorum interdum transversorum digitorum duplicari Sinum: quod quidem semel etiam in Sinu quarto conspexisse, memini. Additur, eundem sanguinis motum „ etiam multo „ magis retardari in supino Corporis situ - con- 304 „ currente Sinuum Lateralium structura, quæ ta„ lis est ut in prædicta positura sanguis cogatur „ sursum ascendere antequam devenire possit ad lo„ cum descensus sui in Venam Jugularem. „ Sane in erecto quoque corporis situ aliquid sanguini objectum est, quo minus possit ex Sinibus Lateralibus rapidiore cursu in eum locum devolvi; nam priusquam huc deveniat, ascendere cogitur per extremam eorundem Sinuum partem, quæ videlicet, ut pars calvariæ subjecta, est acclivis, ve- Tabula CVII. Fig. 2. lut a Cl. Valsalva pictum est.

ANIMADVERSIO VII.

POrro Auctor cum Peritissimis tum superio- *De Glandulis Plexus Choroidis.* rum, tum hujus ætatis Anatomicis nequaquam dubitat, veras Glandulas Plexui Choroidi esse interjectas. At „ secundum Clariss. Rhuyschium; „ ut tu, Eruditissime Vir, adnotas; „ Plexus Choroidæus nullis donatur glandulis; sed 305 „ quidquid sub glandulositatis apparentia aliquibus „ imposuit, oritur a contorsione vasorum, „ quæ videlicet; ut Diligentissimi Actorum Eruditorum A. 1699. M. Nov. Scriptores in hac ejus exponenda sententia loquuntur; „ propter gyrulos anfractuosos glandulas „ mentiuntur. - Hydatides namque sæpe in ple„ xu choroideo obviæ non nisi vascula sunt san„ guinea sero turgida. „ Ego quidem adversus Eximii Professoris sententiam nihil hic statuam. Memini tamen, cum ejusdem Plexus particulam ex sanissimo capite desumptam lumini objecissem, & microscopio adjutus spectassem, elegantissimas vidisse variæ magnitudinis vesiculas in racemos quasi quosdam collectas, easque a sanguiferis, quæ circum repebant, tenuissimis vasculis satis distinctas. Eadem alii quoque ex Venetis Amicis perspexere. Tu igitur, V. Cl. judicabis, num veri similius sit, hydatides istas vascula esse sanguifera sero turgida, an quasdam ex iis vesiculis, seu mavis glandulis ab incluso humore dilatatas. Dispicies quoque, cur earundem hydatidum maximæ sæpius, & præcipue; ut mihi quidem observare contigit; in ea Plexuum parte occurrant, quæ in postrema lateralium Ventriculorum concameratione delitescit.

ANIMADVERSIO VIII.

QUæ autem de Retis Mirabilis origine, & in 305. humanis capitibus existentia a Ridleyo subjiciuntur, vide, obsecro, ut ab iis discrepent, quæ in Bibliotheca Anatomica ex eodem proposita sunt initio Capitis VIII. qui locus videlicet huic loco respondet. Ibi enim de Retis existentia primum, tum de origine verba facit; hic autem contra: & quod gravius est, ibi „ Non „ obstantibus, inquit, opinionibus cum Recen„ tiorum Wepferi, Willis, & Vieussenii simili„ ter - tum etiam fere Veterum omnis, scilicet Ve„ salium, Columbi &c. Ego contra hujusmodi Re„ te nec ab ullo homine abesse, nec ulla difficul„ tate laborare manifestationem illius, unquam „ deprehendi. „ hic vero „ Nullo non tempore, „ in-

„ inquit, & quidem absque difficultate in hominibus semper inveni, quamquam recentiores, Wepferus, Willisius, & Vieussenius, una cum veteribus Anatomicis omnibus, ut Vesalio, Columbo &c. contrarium asserant. „ Mihi sane multo verisimilius videtur ab Doctissimo Viro scriptum esse, *fere Veterum omnes*, quam *veteres Anatomicos omnes* contrarium asseruisse. Nam ut locum Riolani, quem produximus supra, mini-

Vid. etiam apud Riolan. loc. cit. me vidisset, num loca etiam Nicolai Massæ, & Jacobi Sylvii (ut alios nunc omittam) qui idem Rete in homine extare, & qua ratione inquiri debeat, tradidere, hominem eruditissimum ignorasse, censebimus? Et hæc quidem, cum anglico Ridleyi exemplari caream, non nisi per conjecturam attingo. In ea vero, quæ de Glandula

307 Memoires de l'Acad. R. des Sc. A. 1707. Pituitaria ex Præclaro Anatomico Littrio in Adnotatione quadam subjicis, non ego modo, sed quicunque Commentarium illius consulent, affirmare non dubitabunt, quædam ab Auctoris sententia aliena vitio eorum irrepsisse, quorum opera in illius verbis latine reddendis usus es. Neque enim credere unquam possim, te linguæ gallicæ peritissimum non intellexisse, quæ laudatissimus Auctor scribit de parte, seu mavis lamina Duræ Meningis inferiore Sellam Equinam investiente, ad hunc fere modum verti debuisse: „ Inferior cavitatem investit, inferna facie ossi adhæret, superna fossulam efficit, atque intra suam crassitiem, ad cavitatis medium, Sinum efformat quinque lineas longum, unam latum, in transversum; si spectes capitis figuram; positum, quem propterea transversalem nuncupabo. Fossula autem in posteriore sellæ parte sita est: ejus marginum latera pluribus foraminulis pertunduntur, atque ipsa aliquando per unum, vel alterum aliud foraminulum cum Duræ Matris Sinu communicat, qui pone apophysim clinoidem posteriorem est situs. „ Hæc autem in tua ista Adnotatione sic reddita sunt: „ Inferior cavitatis prædictæ fundum investit & in propria sua crassitie, secundum ejusce cavitatis medium, fossulam transversaliter efformat, in qua elevatur Sinus quinque lineas longus, ac unam latus, cujus latera pluribus foraminibus pertunduntur, per quorum quædam cum alio Sinu pone Apophysim Clinoidem sito communicat. „ At si ille Sinus in fossula elevatur; quomodo infra Auctor scribat de cinerea & posteriore Glandulæ Pituitariæ parte, „ intra eam fossulam sita est de qua supra diximus: membrana autem eam fossulam efformans, in hac cineream portionem firmiter annexam retinet, eamque a rubea altera portione ex parte separat se se inter utramque insinuando; „ neque enim ipse *non parum separare* dixit. Verum hoc, atque alia quædam ejusmodi prætermittamus.

ANIMADVERSIO IX.

QUod autem in proxima Adnotatione memoras, observasse te, Glandulam Pinealem in

309 cervis quidem esse *cavam, & e multis minutissimis glandulis conflatam*; an vero in aliis etiam animalibus, te *præ experimentorum defectu dubium adhuc hærere*: ego sane ut tuam in observando sedulitatem, ita in judicio suspendendo prudentiam laudo. Vidi tamen anno superiore in mu-

De Glandula Pineali. lieris cerebro, in quo ea glandula æquo major, firmior, & substantia cerebri corticali, cui sæpius ferme similem conspexi, longe albidior erat, vidi, inquam, intra ipsam quosdam quasi loculos, substantiam autem ejusmodi, ut manifeste glandulosa esse videretur. Porro *tres calculi quos in eadem reperisse*, addis, *Celeberrimum Rhuyschium, ut in Thesauro habet Anatomico quinto*; sive calculi revera fuerint, ut ab aliis habiti erant (fuerant enim Ruyschio dono dati) sive, ut ipse mavult, ossicula; illud certum est, & adnotatione dignum, intra hanc glandulam *exiguum corpus durum, subflavum, & nonnihil asperum sæpissime reperiri*, ut Exercitatissimus Vieussenius Nevrogr. l. 1. c. 11.

observavit, & nos quoque pluries invenimus, qui præterea in viro quodam Bononiensi totam fere glandulam ex flava, duriuscula, sed friabili materia constantem deprehendimus. Aqua vero turgidam non ipsi modo pluries vidimus, sed in Patavino etiam Theatro aliquoties ostendimus sic ut comparata cum proximis Plexus Choroidis (ut plerosque, & fortasse recte, vocare diximus) Glandulis, quæ in iisdem cerebris aqua pariter distentæ erant, nulla ab iis ratione differret. Cui rei si addas arctam illam quam cum eodem Plexu ipsa habet connexionem, propter quam fit, ut eum elevando ipsa quoque elevari soleat, admiratione dignam censebis Caspari Bauhini sententiam, qui cum Pinealem *glandularum hujus Plexus maximam* dixerit, vel ea ætate de conditio- Institut. Anatom.

ne hujus glandulæ idem sensisse videri potest, quod nostra Ridleyus: non differre scilicet a conditione cæterarum quæ in Plexu Choroide occurrunt. Cæterum nequaquam me fugit quam peculiari ratione Pinealis Glandula ei potissimum tractui medullari qui transversus ducitur ante Natiformes Protuberantias, continuetur. Itaque de ejus natura, & quod consequitur, officio amplius quærendum esse, puto.

ANIMADVERSIO X.

JAm vero ut ad Ridleyum redeamus; quod hic docet, Septum Lucidum esse *intermedium Cor-* 315
pori Calloso & subjacenti Fornici, id quidem verum est; sed tamen etiam qua Fornix non substernitur, antrorsum aliquantum procurrit.

Magis autem hæreo in proximo quodam loco in quo de nervorum opticorum Thalamis scribit: eorum „ Summitates seu Juga-conjungi, ut recte adnotavit Vieussenius, in hoc Willisio contra- 315.
rius cujus Figuræ quoad partem istam falsissimæ sunt. „ Non hic quæram, cur tamen istas ipsas Willisii Figuras tuis Lectoribus proponas; illud potius inquiram, quid sibi iis verbis Ridleyus voluerit. Igitur Willisius „ Medullæ Cerebri Anat. c. 2.
oblongatæ crura hic loci in homine utplurimum, inquit, esse prorsus distincta, & ab invicem dehiscentia, aperturam declivem quæ ad infundibulum transitus est, relinquere. „ Cl. autem Vieussenius de iisdem scribit: „ medullaris ipsis Nevrogr. l. 1. c. 11.
interjecti tractus, & tertii ventriculi lacunaris interventu, in homine semper conjuncta reperiri asseremus, cum bona venia Cl. Willisii, qui Anatomes cerebri c. 2. ipsa utplurimum dehiscentia, & prorsus distincta esse dicit. „ Si igitur Ridleyus adversus Willisium hac in re Vieussenio adstipulatur; necesse est, ut eadem medullaris ipsis interjecti tractus, & tertii ventriculi lacunaris, vel certe alterutrius interventu conjuncta esse, agnoscat. At supra, per eum medullarem tractum conjungi, non obscure negavit, ubi hæc scripsit: „ A Vieussenio vocatur Tractus Medul- 309.
laris Nervorum Opticorum Thalamis interjectus quasi unicus is esset, ut etiam sic ab ipso delineatus est; sed re vera geminus est, *unus scilicet in utroque latere*. „ Hic autem nullum tertii ventriculi lacunar videtur agnoscere; nam neque describit, & quo in loco ipsum a Vieussenio statuitur, paulo ante esse, dixit, „ Rimam quæ 314.
a Fornice tegitur, & dividit Crura Medullæ Oblongatæ, & tertium facit Ventriculum. „ In hac tanta Vieussenii a Willisio, & Ridleyi, ut videtur, a se ipso discrepantia necessarium prorsus esse, duxi, ut quid hac de re habendum esset, per anatomen inquirerem; & nisi omnia me fefellerunt, deprehendere tandem visus sum, Naturam ipsam hac in re sibi non constare. Quod antequam exponam, juvabit hic pauca Vieussenii verba describere, ne cum apud te neque lacunaris tertii ventriculi descriptio, neque aut ejusdem ulla, aut ipsius tertii ventriculi perspicua imago in proximis quas addis, Tabulis occurrat, Lectorum multi forte hæreant, & qua de re hic disputemus, haud satis affe-

quan-

loc. cit. quantur. „ Tertius ventriculus, inquit Cl. Vieussenius, est cavitas rimæ majusculæ æmula, nervorum opticorum thalamis seu medullæ oblongatæ cruribus intermedia, cujus supernam partem cinerea mollisque substantia lacunaris adinstar obtegit; proindeque ipsam lacunaris nomine donamus. Cinerea vero hujusmodi substantia, cui supra descriptus tractus medullaris incumbit, & unitur: ubi nervorum opticorum thalami, qui scilicet ipsius interventu simul uniuntur, ab invicem sejunguntur: præ nimia mollitie facillime divellitur, ejusque divulsæ partes in utroque tertii ventriculi latere, adeo in semetipsas contrahuntur, ut vix appareant. „

De Lacunari Ventriculi tertii. Ego igitur istud Lacunar quod Diligentissimus Vir describit, pluries conspexi ab summis thalamorum, quos conjungebat, lateribus deorsum paululum incurvatum: quinimo aliquando duo vidi, alterum alteri subjectum, quorum superius cum tractum medullarem esse, credidissem, nisi hunc lacunari incumbere, & uniri, dixisset, illud vero a subjecto prorsus sejunctum apparuisset. Et quando duplex hoc lacunar memoravi, addam, me sub eo proximo meatu quem vocant transitum ad quartum ventriculum, meatum aliquando alterum conspexisse. Verum qui id lacunar & pluries, & duplex interdum vidisse me, fateor, idem ajo, in quibusdam cerebris vix transversam laminam cineream, lacunari multo breviorem, non summa thalamorum latera, sed mediam, secundum altitudinem tertii ventriculi, horum partem connectentem, quam nemo; quod sciam; memoravit; in nonnullis autem nec volam, nec vestigium aut lacunaris, aut descriptæ transversæ laminæ ullo pacto a me videri potuisse. Ne vero ob allata Vieussenii verba de facillima partium lacunaris divulsione, ac divulsarum in se contractione, ut vix postea appareant, aliquis forte suspicaretur, me in cerebris præ nimia partium mollitie, & laxitate diffluentibus, dum ea deponerem, & versarem, id lacunar ante divulsisse, quam ad ipsum inquirendum pervenirem; haud alienum erit monere, id mihi vel in cerebris contigisse, quæ cum per se optime constituta erant, & satis consistentia, tum a me lenta suspensaque

De Cerebri sectione, ejusque anterioribus Ventriculis. manu in sua ipsa sede incidebantur. Consuevi enim Cerebrum in sede plerumque sua dissecare propterea quia animadverti, ipso deposito cerebri pondere, ac concidentia plures ejus partes ab eo quem secundum naturam habebant, positu dimoveri, velut ipsos de quibus loquimur, nervorum opticorum Thalamos, & Corpora Striata. Scilicet hæ Protuberantiæ, cerebro intra cranii latera adhuc coercito, non ut in plerisque videmus Figuris, quæ nimirum cerebro extra suam sedem evulso descriptæ sunt, non, inquam, basim dumtaxat anteriorum ventriculorum, verum & latera magna ex parte constituunt. Quo fit, ut iidem ventriculi multo revera angustiores sint, quam in deposito cerebro apparent, & siquid in ipsis redundat humoris, majori utrinque per eorum latera, & basim declivitate ad tertium ventriculum defluat.

ANIMADVERSIO XI.

317. Porro quod Ridleyus de Cerebello conscribit, videlicet „ a Cerebro in corticali sua structura differre, quandoquidem ejus interstitia sunt elliptica, seu imperfectorum Circulorum segmenta; „ id quidem est verum. Illud tamen addendum est, si leniter immisso in ea interstitia

De structura Cerebelli. scalpelli manubriolo Circuli a Circulis diducantur, horum alios ad plus minusve exiguum spatium, alios vero altissime intra ipsam Cerebelli molem productos inveniri. Eorum autem, qui altissime producuntur, si ea facies inspiciatur, quæ proximi Circuli faciem respicit, eam pariter universam in plura aliorum quasi Circulorum, alibi quod parallela sint, alibi quod mirifice inter se conserta, aut ab una earum facierum in alteram producta, haud inelegantia segmenta assurgere sic ut qui hæc profundiora interstitia non diducunt, ii minimam tantum eorum Circulorum partem videant, in quos tota Cerebelli superficies est distributa, atque adeo longe maximam, atque incredibilem ejusdem superficiei, & quod consequitur, corticalis Cerebelli substantiæ extensionem ignorent. Porro intra singulos hosce corticales Circulos, singuli, sed longe tenuiores, medullares Circuli sunt inclusi: qui cum eadem ratione atque corticales illi disponantur; ex hoc structuræ modo efficitur, ut Cerebello per medium, ad perpendiculum secto, medullarium quidem Circulorum sectiones illam candidarum arbuscularum similitudinem efficiant, sectiones autem corticalium circumjecta iisdem arbusculis quasi folia æmulentur. Hæc cum scripsissem, Observationem legi *de admiranda Cerebelli structura* ab Solertissimo Viro Laurentio Heistero nuperrime editam, in qua has potissimum, de quibus modo dictum est, sectiones attendens, Ephem. N. C. Cent. V. Obs. 82. quæ nos folia, ipse *lobulos* vocat, & qui nobis essent ultimi arbuscularum ramusculi, ipse ad Malpighii normam *tanquam ductulos excretorios* singulis lobulis inservientes esse, indicat. Sectiones autem Circulorum altiorum una cum sectionibus aliorum Circulorum in quos ab lateribus assurgunt, spectatas, *lobos* appellat: hujusque structuræ usum assignat. Tum sectiones hasce omnes elegantissima Figura ostendit, & modum præterea edocet, quo intra noctis ferme spatium Cerebellum ita præparari possit, ut ejus interstitia omnia per se diducantur. Quod quidem artificium etsi ob facilitatem summopere laudandum est; mei tamen Auditores probe norunt, quoties superiore tempore ea omnia quæ supra descripsi, vel sine eo adjumento sic satis ipsis demonstraverim.

ANIMADVERSIO XII.

Vagi Nervorum Paris exortum Ridleyus constituit „ præcise in illa regione quadantenus cava quæ Olivari Corpori, & Restiformi Processui interjacet: „ ejusdemque Paris Fibras 319. *De Vago Nervorum Pari.* *prope suum exortum sibi continuas esse*, dicit. Ego vero in duobus saltem, quæ non ita pridem secui, cadaveribus, plures ejus fibras posteriores vidi ex ipsis Olivarium Corporum lateribus prodeuntes, easque tum ab anterioribus, tum inter se valde sejunctas. De anterioribus autem reliquis quod addam, id in omnibus in quibus adhuc quæsivi, cadaveribus inveni. Una vel altera ex prioribus, non eodem quo cæteræ, foramine extra cranii, vel certe Duræ Meningis caveam egrediuntur, sed inter has, atque illas tenue quasi septum intercedit, quod sæpe quidem osseum, alias autem, & in mulieribus præsertim, potius membraneum esse, dissecando intellexi. Hoc addere propterea volui, quia tametsi Diligentissimus Professor Ruyschius in capite in- Thes. Anat. I. fantis, quod asservat, notandum esse, scripserit, „ Nervos vagos in utroque latere duobus in locis Cranium perforare, exigua portione ossea interposita; „ qua ratione tamen id fiat, & num eo in capite sit peculiare, an cæteris etiam commune, non indicavit. Sed de Nervorum origine, atque egressu alia postea fortasse adjiciemus. Nunc de subtiliore Partium Cerebri anatome, quam Ridleyus postremo loco perpendit, Cl. autem Vieussenius pluribus Tabulis, a se prætermissis, & præsertim XIV. XV. & XVI. complexus est, unum dicamus. Negat ille pri- Nevrogr. L. 1. mum, „ se potuisse, quantumvis accurato scrutinio facere conatus fuerit, ullam detegere ejusmodi actualem Partium configurationem, 329. qualem adeo formaliter delineatam deprehendimus præsertim a Vieussenio. „ Deinde quod 330 ad Medullares speciatim Tractus attinet; „ omnes illi, inquit, quos per sedulissimam disquisitionem reperire potui, fuerunt illi tantum

„ quos

„ quos in praecedentibus paginis notavimus ; „ hos deinde omnes enumerat. Non est mihi in animo haec omnia sigillatim expendere; illud tantum dicam, mirari me, quod inter istos quos enumerat, Tractus Medullares ii speciatim omittantur, qui in memoratarum Tabularum postrema litteris FF. indicati sunt. Certe enim nihil mihi in plerisque cadaveribus facilius est, quam Corporum Pyramidalium summam partem, imam autem Annularis Protuberantiae, aut lente, paulatimque abradendo, aut nonnunquam sine ulla etiam abrasione suspensa manu hanc ab illa distrahendo, caeteris nexibus dissolutis, duos intus medullares insignes fasces secundum Oblongatae Medullae longitudinem porrectos, adhuc perstantes ostendere: quos sursum, deorsumque persequendo, ex eorum crassitie, loco, positu saepe comperi, non differre ab iis qui in ea Vieussenii Tabula medii inter litteras HH. & GG. secundum longitudinem feruntur. Hos eosdem esse conjecissem atque illos, quos Dominicus Mistichellius in Figura sua I. ad litt. *e e.* delineavit, nisi ipse suos non intus esse, sed in ipsa Medullae superficie, neque ex veris medullaribus fibris constare, sed potius ad investientes membranas pertinere, tradidisset. Erat enim in ea opinione, nihil nisi mucosum quiddam, ac informe totam Cerebri, Medullaeque substantiam esse, neque ullam ejus partem reapse in fibras conformari. Equidem ipse non contenderim, quoscunque in Cerebro tractus Anatomici describant, eos omnes nativos, germanosque esse, neque eorum ullos aut scalpellis, aut incumbentium partium ponderi, aut vicinis pulsantibus arteriolis, aut ipsis etiam arcte succingentibus membranis deberi; at nullas prorsus fibras in Cerebro esse, quis facile credat, qui Striata inprimis Corpora abraserit, quorum cinereae substantiae albi tractus non modo interjecti spectantur; sed interdum etiam, dum pars abrasa leniter elevatur, atque reflectitur, hanc nonnulli eorum a circumjecta substantia extricati, & prorsus liberi filorum instar sequuntur. Attamen utcunque de ejus opinione censendum est; ejus poteras Figuras exhibere; ut de observata ab ipso tum in eadem Oblongatae Medullae parte, tum in proxima Spinali, certa fibrarum implicatione judicium a caeteris Anatomicis ferri posset.

De duobus Oblongatae Medullae Tractibus Medullaribus.

Tratt. dell' Apopl.

cap. 6.

De Cerebri Fibris.

ANIMADVERSIO XIII.

DE ipsa autem Spinali Medulla, vide, quaeso, V. Cl. num satis, & satis accurate tuo in Theatro traditum sit. Nam Ridleyus, ut tute confiteris, *nihil, aut parum admodum de ipsa habet*. Supra autem in Tabulis, ad quas videlicet remittis, *de Nervis*, nonnulla de illius Involucris, & Structura desiderari, ex his quae protinus attingentur, intelligi poterit. Nam quod denique „ subjungere te, ais, quae de illa pau„ cis *accurate* tradit Cl. Verheyen in sua Ana„ tomia; „ primum quidem tertiam eorum quae ab ipso tradita sunt, partem, de illius videlicet Ductibus Venosis, & Usibus, omittis; deinde quae affers reliqua, non ita *accurate* ab ipso tradita videntur. Quod enim scribit: illius substantiam ei „ quae medullam oblongatam & corpus „ callosum constituit, valde similem esse; non„ nihil tamen duriorem, magisque fibrosam; „ conjungendum nempe erat cum iis quae addit Diligentissimus Vieussenius: „ At si medulla spina„ lis, una cum cerebro noctu aeri exposita re„ linquatur, multo molliorem evadere quam ce„ rebrum; adeo ut veluti dissolvatur, & prae ni„ mia mollitie, fere adinstar calidae pulriculae „ plano cuidam corpori affusae diffluat: quod al„ bas, quibus constat, fibrillas, medullaris cere„ bri substantiae fibrillis tenuiores, ac teneriores „ esse indicare videtur: „ quod quidem & nos accidere, observavimus, quotiescunque Medullam Spinalem dissecto, & diducto ad latera illo dumtaxat ex propriis ipsius Involucris, quod Durae Meningi continuatur, sic multas horas reliquimus. Habet autem Medulla Spinalis praeter Involucra propria, sive interiora, exterius alterum, Galeno ipsi non incognitum, a quo *tunica meninges spinalis medullae ambiens* vocatum est, quemadmodum Cl. Vieussenius animadvertit, qui illud etsi Tabulis non exhibuit, descriptione tamen complexus est, & primum, seu commune ejusdem Medullae Involucrum nuncupavit propterea quia etiam „ vertebrarum spondylis circa po„ steriora colligandis quadantenus inservire vide„ tur. „ Hoc sane Involucrum, Vertebrarum parietes intrinsecus succingens, earumque cartilagineis ligamentis firmius adhaerens, validum quidem, & trahenti resistens, proxima tamen Durae Meninge tenuius esse, observavimus. Idem Vieussenius, utrumque hoc Involucrum oleaginoso, sive etiam, ut alibi indicavimus, mucilaginoso humore oblinirí, non omisit: carnosas praeterea fibras supremae partis Durae Meningis, & quibus in locis Medullam haec laxe ambiat, atque adeo circum ipsam attolli, & subsidere alterne possit, commemoravit. Ex hisce intelligitur, num *accurate* Spinalem Medullam descripserit Verheyenius, qui nihil videlicet horum attigit, imo *involvi hanc medullam iisdem integumentis, eodemque ordine, ac cerebrum*, scripsit. Hanc ipsam Verheyenii hallucinationem notavit nuper Cl. Heisterus, *Medullae*, inquiens, *spinalis tegumenta exteriora omittit*; illud videlicet primum, & tunicam praeterea cellulosam, sive adiposam, quam inter id, & Duram Meningem Heisterus agnoscit.

331

Nevrogr. l. 2. c. 3. De Medulla Spinali, ejusque Involucris.

Ibid. c. 1.

331.

Compen. Anat. Praefat. & n. 213.

ANIMADVERSIO XIV.

IDem quoque Vir Eruditissimus alios Verheyenii errores in Cerebri historia, multiplici ratione indicavit, de quorum plerisque etsi nos etiam Auditores nostros monueramus; attamen, ut in aliis pariter Adversariis factum est, sic neque in hisce multa a nobis verba fient, ne post Homerum, quod ajunt, Iliadem scribere videamur. Itaque haec tantum praeter ea, quae ex iis, quae alibi attigimus, intelligi satis possunt, addemus: Verheyenium insertiones Processuum Durae Cerebri Meningis, & utilitatem Falcis in Cerebro suspendendo, ne Ventriculi anteriores concidant, omisisse: transversas Chordas in Lateralibus Sinibus nullas agnovisse: tertium Ventriculum longe aliter atque oportebat, exposuisse: Oblongatae Medullae Nervos *simplices ab utrolibet latere esse*, oblitum videlicet eo in loco geminae Portionis Paris septimi, docuisse: in Olfactoriorum medio cavitatem cum Ventriculis communicantem in homine etiam sine ulla dubitatione posuisse: Corpora Striata „ duas esse eminentias lentifor„ mes: & potissimum inservire tamquam colu„ mnas, quibus tota ventriculorum concameratio incumbat, „ tradidisse: & ne ab ipsa Medulla Spinali, de qua facere verba coeperam, longius digrediar, neque ejus insignem illam, & longe alius structurae partem, quam Caudam Equinam vocamus, descripsisse, & cum de Cavitate, aut saltem de Fissuris quae in superiore praesertim ejus parte observantur, dicendum fuisset, hoc tantum, idque cum jam de Involucris verba faceret, dixisse: „ Piam matrem secundum longi„ tudinem, per ejus medium excurrentem, saltem „ in principio, partem dexteram a sinistra omni„ no distinguere. „ Quibus sane ex verbis alii plus quam opus sit, alii autem ne quantum quidem satis sit, istam Medullae *distinctionem* intelligent. Nam praeter Fissuram anteriorem, altera quoque a tergo occurrit, in quam ipse *Calamus*, ut vocant, *Scriptorius* deorsum producitur. Et alia quidem cadavera has Fissuras longiores, altiores, & facilius diducendas exhibent; alia contra; alia autem sunt rursus, in quibus praeter has, exigua Cavea, secundum longitudinem intra mediam supremae Medullae substantiam insculpta, nullo negotio

l. 1. tr. 4. c. 4.

cap. 5.

cap. 6.

cap. 8.

cap. 9.

De Spinalis Medullae Fissuris, & Cavitate.

gotio deprehenditur: quale inprimis Piscatoris Veneti cadaver fuit, cujus Spinalem Medullam transversa sectione ab Oblongata dividendo, cum Cl. Santorino observavimus Caveam, quæ minimi digiti apicem propemodum admittebat, quinque autem transversorum digitorum spatio, & fortasse etiam longius (siquis tunc otium habuisset ulteriorem Medullam e vertebris eximendi) ad inferiora producebatur. Et Medullæ quidem medium, nisi quod posteriori parti propior erat, occupabat; Fissuræ tamen; quod manifeste videre potuerim; ad ipsam caveam non pertingebant. Cæterum hujus superficies, & vicina huic substantia erat cinerea; nec quidquam prorsus fuit, quod non secundum naturam esse, censuerim præter ejus caveæ magnitudinem. Neque enim alias tantam, aut quæ huic accederet, vidi; quapropter ejus descriptionem prætermittendam non putavi.

ANIMADVERSIO XV.

De pluribus quos addis, Cerebri Iconismis perpauca dicere satis est, tum quia nonnulla eorum vitia in superioribus Animadversionibus indicata sunt, tum quia quod ad Willisianos speciatim attinet, eorum censura apud Stenonem legi potest. His vitiis alia addidit Operarum negligentia, ut ex. gr. (nam singula notare longius esset) cum in Tab. XCIV. Fig. 1. litteras O O, indices Portionis Protuberantiæ Annularis, Processibus I I, Testes inter, & Cerebellum ductis inscripserunt, vel cum in Fig. 2. litteras duas G G omiserunt, alia in ea vicinia non satis fideliter expresserunt; in Explicatione autem ad litt. Q Q *Cerebrum* pro *Cerebello* scripserunt. Hæc Tironibus in rebus alioqui non facillimis recte percipiendis impedimento sunt, quemadmodum in Fig. 5. Processus *i* dexteri non absoluta delineatio ad litteram *l*: quo in loco etiam vereor, ne pro *Origine Processus* ejusdem, Origo potius mollis rami septimi Nervi fuisset indicanda. Sed & in ejusdem Ridleyi Figura proxima, quæ prima est in Tab. XCV. cum quædam ad litteras K K, & R non satis absoluta esse, video, tum dubito, ne litterarum *g g*, & T T Explicatio aliter ab Auctore conscripta sit.

De Cerebri Anat. Diss.

332

332.

333

333.

De veris intra Cerebri substantiam Vasis sanguiferis. Aggiunta al Tratt. dell'Apopl. c. 1. 6.

Utcunque id est, Truncos illos Arteriarum *i i i i i i* ab iis diligenter inspici, velim, qui forte ejus quem supra memoravimus, Mistichellii opinionibus faverent, illud inter cætera urgentis, Vasa Cerebri sanguifera intra meninges subsistere, & siquid rubri inter dissecandum illius substantiam appareat, id vel morbi, vel injectionum violentiæ meatus nimium dilatanti acceptum esse referendum. Neque enim hic, ut in proxima Cl. Vieussenii Figura, puncta quædam dumtaxat; aut guttæ sanguineæ conspiciuntur, sed veræ ramificationes, & veri trunculi arteriarum, quos, tametsi cera injecta sit, vis tamen injectionis certe producere non potuerit: quanquam vel nulla adhibita injectione nihil nobis inter dissecandum Cerebrum frequentius contingit, præsertim si cultro obtusiore de industria utamur, quam præter sanguinea puncta, ipsa quoque vascula sanguifera hic illic ostendere substantiam medullarem permeantia.

ANIMADVERSIO XVI.

Verum ut in Tabula etiam XCVI. quædam notemus, & de Vasis tamen sanguiferis perperam, ut supra indicatum est, in 1. & 3. Figura pictis, ac de multorum Nervorum, & præsertim Sexti origine, & de Quinto, atque Octavo Pari recte in neutra, ut XCVIII. Tabula convincit, delineatis, deque aliis ejuscemodi sileamus; quis in Figura eadem 3. binarum, quæ exiguæ, & pone Infundibulum adstare deberent, Prominentiarum F F istam magnitudinem, sedemque non improbet? aut in Explicatione cum tot alia quæ mihi otium non est sigillatim persequendi, tum illud inprimis ferat, a quo Tirones possunt in summam perturbationem adduci, quod recepta nunc passim Nervorum enumeratio, & vocabula ipsa commutentur, & dum nova 335.
Nervorum Paria ex Intercostalibus, & Accessoriis componuntur, interea verum Par Nonum sine ullis peculiaribus litteris in Figura relinquatur, & illa omnia ita istic tradantur, quasi nihil quidquam a communi consuetudine alienum induceretur; cum tamen ipse quidem ejus Explicationis Auctor id esset in illius saltem fine confessus. Nec desunt alii, Operarum videlicet, errores in Tabula XCVII. De cujus Figura 1. cum quidpiam supra indicaverimus; nunc de 2. addemus, in Cl. Vieussenii archetypo neque ad litteras *a a* abscissi illius arteriosi Canalis portionem omitti, neque Prominentias K K ita graciles delineari, neque sulci qui sub ipsis per mediam Annularem Protuberantiam est insculptus, initium ea ratione effingi, ut omnia potius quam quod revera est, esse videatur, neque litterarum *b b*, & *d d* loca inter se perperam commutari, neque demum; ut alia omittam; Patheticos Nervos *f f* ita crassos pingi: quem quidem errorem in iisdem Nervis in plerisque aliis Tabulis describendis tuos Scalptores erravisse, animadverti.

336

Porro in Tabula XCVIII. de postremis saltem duabus Figuris non est omittendum, perperam in 3. Medullæ basim utrinque integram ostendi, 338.
quando illius *divisio intermedia per longitudinem facta* esse dicitur: qui quidem error ipsius Bidloi est; in 4. autem Explicatione ad litteram F haud recte indicari *Medullæ Spinalis Fissuras*, cum Bidlous scripserit: *Fissuræ F. & Vasorum G vestigia*, ad alterutram scilicet Fissuram respiciens ex iis duabus quas ego supra commemoravi. Et de istis quidem Figuris ita rem se habere, facilius omnes intelligent, qui mecum animadverterint, easdem Bidloum ex totidem Blasii Figuris quadantenus descripsisse, & hæ quales sint, & quomodo explicatæ, cognoverint. Essent alia, quæ in Tabulis XCIX. & C. notari possent, & in hac præsertim, ut quæ Figuram 2. nobis exhibet usque adeo Ridleyani archetypi dissimilem, ut Sinus Laterales C C, Opticos Nervos *p p*, Carotides Arterias *q q*, aliaque ejuscemodi vix, ac ne vix quidem dignoscamus.

Anat. Medull. Spin. Fig. 10. & 11.

ANIMADVERSIO XVII.

Sed præstat hisce omissis ad proximæ Tabulæ *extra ordinem* V. Figuram 1. properare. Vel enim quia post quinque & triginta Figuras ad Cerebrum pertinentes, hanc tibi extra ordinem addendam censuisti, vel quia hujus unius Explicatio prolixitate fere certat cum illarum universis Explicationibus, decet profecto, ut eam nos quoque libentius, diligentiusque inspiciamus. Accedit Tironum utilitas, quos nimirum permoveri atque allici posse video tum ab his quæ modo attigimus, tum a præfixa a te, Vir Doctissime, isti uni Figuræ singulari inscriptione: ipsam 342.
videlicet „ in nova, eaque sane elaboratissima, „ Basis Cerebri, seu potius Cranii descriptione „ versari, „ tum denique ab iis quæ Auctor ipse Cl. pluries in hanc fere sententiam præmonuit. Nam memini primum quandam ejus *præliminarem Exercitationem* legisse, in qua *plurima ad basim Cerebri detecta* pollicebatur; deinde in tui Theatri Libro I. animadverti ipsum de „ Sinus Sellæ „ turcicæ, aliorumque compositione, concursi„ bus, & usu, exacta cum iconibus sedaturum „ promittentem; nunc denique in ista *de Sinibus Basis Cerebri - Demonstratione* aggredientem video circa „ Partes quasdam ad Cerebri basim loca„ tas, visibiles satis, & cultri investigationibus „ facillimas, præterquam quod ab antiquis, a „ modernis etiam descriptionibus distortas a veri„ tate sua, aut nimium obnubilatas, nec hucus„ que ad legitimam habitudinis suæ descriptio-

195

„ nem

„ nem conciliatas; præcipue quæ circa sellam „ Turcicam, & glandulam pituitariam distributæ sunt; ubi scilicet ex Cerebri Descriptoribus præcipuis *Willisius* sufficientem elucidationem non præbuit: *Ridleyus* Sinum circularem „ quendam, variaque in glandula pituitaria, alibique commenta perperam effinxit: *Vieussenius*, „ licet hisce duobus Palmam præripuerit in harumce rerum Descriptione, non eas tamen ex- „ plete demonstrabat; „ aggredientem, inquam, video circa istas ipsas Partes observationes suas *in*
343 *epilogum coarctatas* proponere. Quid igitur ostendat, quid doceat, & quam *nova* ista sint, *exacta*, non *obnubilata*, *expleta*, pro communi veri studio, & Tironum eruditione, atque utilitate videamus. Ait primum, se „ unicam tantum figuram paravisse, quæ totam Cerebri basim „ eodem videndam intuitu complecteretur. „ Mox per eandem Figuram dicit „ exhiberi basim „ Cranii interiorem. „ Videlicet hæc causa est, cur tu in inscriptione recte dixeris, hanc Figuram „ in Basis Cerebri, seu potius Cranii descriptione versari; „ nam certe non id quod Anatomici Basim Cerebri, sed quod Basim Cranii vocitant, repræsentat. Per eandem quoque exponi dicit „ foramina per quæ egrediuntur e „ calvaria illæ nervorum conjugationes, quæ ibidem desiderantur. „ Ego tamen ossis cribrosi foramina haud video, per quæ videlicet prima *conjugatio* in filamenta divisa e calvaria egreditur. Quod autem ait, istam Figuram „ ob „ majorem claritatem in ambitu suo, & præcipue in partibus centro, seu sellæ equinæ adjacentibus, ultra naturalem grandiorem aliqualiter repræsentari; „ laudo quidem quod majoris perspicuitatis causa id fecerit; sed magis laudarem, si omnes pariter Figuræ partes pro rata portione grandiores pinxisset. Neque enim; ut de totius Cranii proportionibus sileam; glandulam ex. gr. pituitariam, abnormi, si cum partibus etiam nonnullis quæ ad centrum sunt, compararetur, amplitudine effecisset; sed omnia ingentia quidem, ut libuisset, in ea tamen artificiosa magnitudine, sua sibi singula naturali proportione respondentia reliquisset. Verum a te recte factum, quod istam Figuram Tabulæ C. continuo adjeceris, ex qua Tirones intelligent, num glandula pituitaria istic naturali grandior tantum *aliqualiter* repræsentetur. Recte quoque ab ipso factum, quod istam cranii basim „ dura „ Meninge eidem fortiter adnata coopertam esse, „ monuerit; difficile enim erat id intelligere, cum vasa videlicet deessent per eam meningem repentia, aut hujus ex cranii ora concidentis (neque enim ita *fortiter* ubique adnascitur) complicationes, quibus nempe indiciis in eadem Tabula C. illos *Cerebri Descriptores præcipuos* usos videmus & ad eam meningem, & ad naturalem ejus habitudinem repræsentandam.

ANIMADVERSIO XVIII.

De Receptaculis ad Sellam equinam Lateralibus.

VErum his missis ad singularum Figuræ partium Explicationem pergamus. Et primum ad litteras *a a*. „ Duplicaturas ostendit Duræ Meningis, apertas, & ad latera revolutas: „ quas videlicet olim ostenderat Cl. Vieussenius in superioris Tabulæ Fig. 3. ad **, & laudabilius quidem, ut postea docebo. Atenim, inquies, eas Vieussenius *Crassam Meningem* esse, dixit, non hujus *Duplicaturas*, vel certe earum latitudinem *quinque*, *aut sex linearum* esse, non docuit. Primum quid, obsecro te, si quis mallet
307 cum Cl. Littrio easdem pro superiore lamina Duræ Meningis, quam pro *nova* hujus *productione*, seu duplicatura habere? Deinde ipse Vieussenius in Receptaculorum descriptione, quæ quidem
Nevrogr. l. 1. c. 2. nihil sunt aliud nisi istæ ipsæ laterales caveæ *f f*, diserte tradidit: „ crassam meningem, qua parte calvariæ basi arctissime adhæret, circum sellam equinam, quam undiquaque interius obdu- „ cit, ita in semetipsam *complicari*, ut in duas „ veluti specus abeat. „ Quod si hujus complicationis latitudinem non definivit, nempe haud fecisse, existimaverim, ne ignorare videretur, aliam in aliis cadaveribus invenire. At idem, Et Posticu.
inquiens, tertiam illam productionem *d* posteriorem, & transversalem, & quod consequitur, caveam *u u* cum lateralibus illis *f f* communicantem haud novit. Novit vero hanc caveam, & Hist. Part.
delineavit Ortlobius, eandemque Sinuum sellæ equinæ adjacentium „ communicationem ad sel- Diss. 20. §. 6.
„ læ turcicæ processum posticum esse, dixit, „ quæ productio, inquit, non incongrue transversalis, aut conciliatoris sinus nomine vocanda est. „ Quod si forte quæras, cur hanc Vieussenius non memoraverit, neque docuerit, caveas quæ ab lateribus, & a tergo sellam ambiunt, si universæ apertæ inspiciantur, „ repræ- „ sentare inversam litteram Græcam majusculam, „ Pi, Π; „ hoc a me responsum habebis: plu- 343.
ries fortasse accidisse Exercitatissimo Viro id quod mihi brevi temporis spatio in duobus cadaveribus contigit, ut videret scilicet posteriorem illam caveam *u u* alias nullam prorsus esse, alias autem ita parvam, aut etiam a spongiosa ossea substantia processus postici sellæ equinæ (quod vidi in capite hominis annos quinquaginta nati) sic impeditam, ut cum Receptaculis pariter describendam, ponendamque esse, non censuerit. Utcunque id est; cum omnia quæ hactenus in Figura, & Explicatione ista vidimus, aliis non ignota fuisse, constet, illud unum relinquitur, ut quæramus, num ab ullo etiam scriptum fuerit: ab istis Duræ Matris productionibus „ notabilem „ sacci speciem efformari, in quo sella tota cum „ processibus quatuor suis, & in medio glandula pituitaria libere comprehenduntur, & reconduntur. „ Equidem haud difficile esset ostendere, colligi id posse ex verbis Solertissimi Littrii; nisi quod hic docet, ac recte sane, ipsam glandulam „ a superiori Duræ Matris lamina, 308
„ cui agglutinata est, suspendi; „ hancque ipsam laminam, sellæ „ apophysibus clinoidibus firmiter adhærere; „ non vero sellam totam cum processibus quatuor suis, & in medio glandulam pituitariam sub Duræ Matris productionibus *libere* comprehendi atque recondi.

ANIMADVERSIO XIX.

SUbjicitur gravior illa in Illustrem Doctissimæ Anglicæ Nationis Medicum, & Anatomicum Ridleyum animadversio. Hic ille est de quo supra dictum fuerat, „ Sinum circularem quendam, variaque in glandula pituitaria, alibique „ commenta perperam effinxisse. „ Hic iterum dicitur „ absurda alia quamplurima spargere & „ sustinere non tam in sequentibus, quam in toto tractatu hoc suo. „ At me movet magis tum Eximii Anatomici Cowperi, tum tui ipsius, Vir Cl. de Ridleyo, ejusque hoc Opere judicium. Neque enim aut ille tanti Ridleyum, ejusque observationes fecisset, ut ejus Iconismos sua manu delinearet, aut tu ipsum in tuo Theatro 294.
prioribus Cerebri Scriptoribus nihilominus prætulisses, nisi illi quidem Viri fides, & diligentia, tibi autem id quod ais, perspectum fuisset: „ cerebralem historiam ab ipso magna cum accuratione perfectam esse. „ Quod siquis dicat: quid ergo? an non tu ipse in superioribus Animadversionibus pluries a Ridleyi sententia discessisti? aut de isto de quo hic potissimum quæritur, Circulari Sinu roget quid sentiam; is primum animadvertat, velim, me tamen pluries, idque diserte, monuisse, ut siqua minus a me probarentur, ea ne quis ante Eruditissimo Viro imputaret, quam latinam versionem cum anglico ejus autographo collatam, ea in parte non discrepare, comperisset. Quid enim aliud a me dici oportebat, præsertim cum primam illam versionem qua in Bibliotheca Anatomica usus esses, plurimis

mis in locis nunc in Theatro in longe aliam mutatam esse, aut cum iis quæ Ridleyus alibi tra-
De Sinu Circulari. dit, neutram convenire, deprehenderem? Itaque de ista ipsa Circularis Sinus descriptione sive ex Bibliotheca, sive etiam (perinde enim est) ex Theatro tuo deprompta siquis sententiam requirat meam; versionem quidem obscuram, & si mavis, *obscurissimam* esse, confitebor; ipsa autem Ridleyi descriptio obscura, an perspicua sit, ignorare me, dicam. Quod enim interdum audivi a Viris latine, angliceque doctissimis de Boylæi scriptis affirmari, esse hæc quibusdam in locis versionis latinæ perobscura quæ tamen in respondentibus anglici autographi locis sint maxime clara, cur idem infortunium Ridleyi quoque scriptis contingere potuisse, non credam? Ac nisi prius hac de re certior fiam, multo minus asseverabo: *demonstrasse me commentitium esse, & mere imaginarium circularem hunc* Ridleyi *Sinum*, imo ne tum quidem. Primum namque veri similius, & æquius esset hallucinationem potius quandam in Spectatissimo Viro agnoscere. Deinde fieri posset, ut ex aliqua saltem parte veram descriptionem proposuisset, ex. gr. ubi vel in ista versione docet, Sinum illum „ in orbem ferri „ circa pituitariam glandulam, & a figura sua „ non incongrue circularem Sinum appellari pos- „ se. „ Causas autem cur id fieri posse, credam,
Diss. de Gland. Pituit. c. 6. sic habe. Primum animadverto, Amplissimum Brunnerum ante hos fermetriginta annos scripsisse: „ se in capitis humani anatome injecisse ope „ siphonis ceram rubicundam in alterutram ju- „ gularium, ligata altera; ceram autem penetra- „ visse splendide usque ad glandulam pituitariam, „ quam *instar coronæ*, inquit, anterius *ambivit*. „ Secundo certum est, velut ante commemoravimus, Circularem Sinum 2. 2. in Ridleyi Iconismo quem in superiore Tabula n. 2. exhibuisti, manu ipsius Cowperi esse delineatum; quis autem facile existimet, tam sagacem, veracemque Anatomicum aut quod vidit, non cognovisse, aut quod non vidit, delineasse. Accedit, eundem Cowperum in sua ad Anatomen humani corporis Appendice eodem (nisi me prorsus memoria fallit) Iconismo usum esse, & Sinum Circularem, seu Venam ambientem glandulam pituitariam diserte
Memoires de l' Acad. R. des Sc. A. 1707. posuisse. Adde his alium Clarum in primis Anatomicum Littrium, qui intra crassitiem laminæ superioris Duræ Meningis Sellam desuper obducentis Sinum (non, ut in tua illa Adnotatione redditum est, *Sinulum*) figuræ ovalis obser-
308 vari, scribit, quo glandulæ pituitariæ pars superior circumcingitur, & in quem, ut paulo inferius docet, pars venarum ejusdem glandulæ corrivatur. Num igitur, tot Solertissimos Anatomicos hallucinatos esse, credemus, & cum ita inter se consentiant, nullum tamen sanguiferum vasculum (seu Sinum illud, seu Venam appellitare malimus) revera conspexisse quod circum pituitariam glandulam in orbem commearet? Mihi quidem non fit verisimile, præsertim cum ipse quoque antequam Duram Meningem a qua ea glandula operitur, amoverem, non obscuram annularis vasculi adumbrationem, sanguineo colore per illam Meningis partem circum glandulæ superiorem ambitum translucente, perspexerim, idque ita sæpe, ut de novem capitibus vix duo fuerint in quibus videre non potuerim. Erat autem aliquanto minore ambitu quam in Ridleyi Iconismo, cætera simile, nisi quod semel ad ellipticam peripheriam magis accedere videbatur. Quod si prius humorem aliquem in jugulares internas venas injecissem, fortasse & luculentius, & in omnibus conspexissem. Injecissem autem non modo humorem aliquem, sed & ceram, si istum Ridleyi Sinum publico scripto sic arguere instituissem: quod ab Explicationis Auctore minime tentatum esse, miror, præsertim cum ille dicat, se suum Circularem Sinum *injecta prius*
344 *in venas cera* detexisse. Iste autem tantum abest, ut id fecerit; „ Apage, inquit, nescit Ridley „ ubi collocet Sinum circularem hunc suum, „ quem ideo nunquam demonstrabit, injiciat jam „ ceram suam, aut non injiciat in venas. „ Cæterum istud heu nimis verum est: Ridleyum nunquam amplius id esse demonstraturum, quippe qui multo ante quam ista scriberentur, diem suum obierat: quæ videlicet causa fuit, ut aliquanto plura in Viri de Re nostra Anatomica egregie meriti aut defensionem, aut certe excusationem hic adderemus.

ANIMADVERSIO XX.

NUnc ut ad eas de quibus iterum verba fiunt, Duræ Meningis Duplicaturas revertamur, atque ea tamen passim (quod & infra faciemus) quæ vel levioris momenti, vel notiora jam sunt, omittamus; ad litteras quidem e e ostendi-
tur „ Densitas, & crassities major dictarum pro- 344.
„ ductionum lateralium *aa* ad earum regionem
De quadam Nervorum 3. & 4. Paris Vaginæ. „ quæ summa est; & tanquam fornix subjectarum „ cavitatum lateralium, seu nova ibidem in du- „ plicaturis hujusmodi Duræ Matris tanquam du- „ plicatura; ut scilicet hoc loco valida ab iisdem „ productionibus efformetur vagina, & involu- „ crum pro excipiendis, tuendis, & ducendis, „ tertio oculorum pari seu motorio, & quarto, „ seu pathetico. „ Equidem hoc mihi novum non accidit quod de utriusque istius Nervorum Paris
involucro dicitur; quando ipse Ridleyus „ par 302.
„ nervorum tertium & quartum - totidem distin- „ ctis parvis capsulis, seu involucris a Dura Ma- „ tre propagatis involuta esse, tradidit, durante „ illorum transitu per eam cranii Basis partem, „ quæ a *Vieussenio* nomine Receptaculorum insi- „ gnitur. „ Illud vero novum accidit: vaginam istam esse ita *validam*, & *densitatem*, ac *crassitiem majorem* in summo Receptaculorum fornice propterea institui, sive, ut paulo ante dictum est, *hoc solum exequi*, *ut nervum patheticum*, & *mo-*
torium oculi investiat. Nam quod iste vocat *den-* 344
sitatem, & *crassitiem majorem*, neque ad nervos istos, qui alioqui eidem subjiciuntur, neque ad Receptacula potissimum pertinet; quippe quæ (ut omnes intelligent qui ipsam non super Receptacula dumtaxat spectabunt, sed citra hæc per Duræ Meningis *Interceptum horizontale* persequentur) anterior pars est, seu productio, & expan-
sio *limbi* illius *valde firmi*, *atque tendinosi*, quem 274
obtinet *foramen imperfecte ovale* ejusdem Intersepti, cujus videlicet *extremitas supra sellam sphæ-*
noidis elongatur; ut verbis utar Solertissimi Pac- De Dura Meninge c. 3.
chioni, cujus præclaris observationibus factum est, ne tantæ „ sint adhuc circa Cerebri tegmi-
„ num fabricas cimmeriæ quaquaversum caligi- 342.
„ nes, „ ut cui potissimum usui ista major eo in loco densitas, & crassities inserviat, assequi nequeamus. Igitur illi quidem Nervi tendineis istis, & validis subsunt Duræ Meningis expansionibus; non tamen ipsorum vagina densa est, & *valida*: sed ut multis in capitibus observavi, tegmen est rubrum, & sanguinolentum per quod Duræ Matri adhærent, usque adeo tenue, ut primum an verum tegmen esset, sæpius etiam, membranula, an reticulum quoddam esset, dubitaverim. Sed de his Nervis etiam infra verba faciemus.

ANIMADVERSIO XXI.

NUnc ad Nervos quinti Paris transeamus: „ qui De quinti Nervorum Pari.
„ statim ac egressi sunt a parte utrinque „ laterali interna protuberantiarum annularium „ Medullæ Oblongatæ, facere fibrarum, inter „ se se distinctarum, notabile glomeramen „ dicuntur. Ego vero quid sit in homine protuberantia annularis, scio; quid autem protuberantiæ annulares, nescio, quando is qui primus id no-
minis imposuit, Willisius plures protuberantias Cerebri Anat. c. 3. Nevrogr. L. 3. c. 12.
annulares *in plerisque brutis animalibus*, *non item in homine* esse, voluit, quod & Cl. Vieussenius adnotavit. Distinctas etiam inter se fibras, non in trun-

in trunco tantum, sed & in primis Paris istius ramis invenire soleo, sed in fascis, non vero in glomeraminis modum statim ac sunt egressæ dispositas. Porto quæ de ejus Plexus *notabilis* Ganglioformis alligatione, arteriis, venulis, & textu-

Ibid. l. 3, cap. 3.
ra *naturam tanquam carneam mentiente* subjiciuntur, hæc omnia satis a Vieussenio tradita fuerant, quamquam, ut verum fatear, cum hæc in plurimis cadaveribus perquirerem, in non paucis eorum accidit, ut neque usque adeo *notabilem* & peculiarem istius Plexus crassitudinem, neque texturam adeo implicitam, & compactam, neque demum naturam istam *tanquam carnem* observare possem. Cæterum quod ad istius nervorum Paris picturam attinet, naturalis, opinor, tum proportio postulasset, ut inter †, & 3. minus spatii interjectum esset, tum figura, ut inferius latus fere ad modum trium serræ dentium esset dispositum; nos sane ita observare consuevimus. Sed quæ sub-

345 jiciuntur de sexto Pari videamus.

De sexto Pari, & Sinibus Sellæ adjacentibus.

„ Egreditur, „ inquit, ab ima parte medullæ inter protuberan- „ tias annulares, & olivares. „ Quomodo ab ima parte medullæ, si dumtaxat inter protuberantias annulares, & olivares? & quomodo rursus inter protuberantias annulares, & olivares, quando omnes quas tu supra, Vir Doctissime, proposuisti, Diligentissimorum Anatomicorum Figuræ aut ab ima annularis protuberantiæ parte e regione corporum pyramidalium, aut prope hæc, aut ex horum summa parte, nulla vero inter olivares, & annularem protuberantiam egrediens ostendit? Utcunque id est (nam etsi me sic non memini; sic tamen ex parte observasse Eustachium, animadverto) quod porro addit: sicuti Par sextum Receptacula ingrediens, „ incumbit principio Sinus „ brevioris, & majoris (ex adjacentibus videlicet „ Sellæ equinæ) sic & quintum Par super prin- „ cipia Sinus majoris, & longioris in ingressu „ suo pertransire: seque harum omnium habitu- „ dinum causas in dissertatione esse elucidatu- „ rum; „ etiam atque etiam rogandus est, ut priusquam id sibi laboris sumat, observationes illas sæpius iteret.

Vid. & confer in Tabul. add. Theatr. VI. F. 8. 9. 10. 11. 12.

Nam ut a postrema incipiam; ego certe in septem continenter sectis capitibus luculentissime observavi, non Par quintum super principium Sinus longioris, sed contra principium Sinus longioris super truncum Paris quinti transire. Sed & Vir in primis Diligens Vieussenius idem prorsus delineat in superioris Tabulæ Fig. 3. ad litt. KK, & oo: quem propterea supra dixi apertas Duræ Meningis laterales Duplicaturas laudabilius ostendisse; neque enim iis operuit partem illorum Sinuum, ut hic fecit in ea (quod est gra-

142. vius) Figura quam *De Sinibus Basis Cerebri - Demonstrationem Anatomicam* inscripsit. Idem Vieussenius illud quoque recte fecit, quod Par sextum *qq* ab latere externo breviorum Sinuum LL, non, ut hic, ab interno appinxit. Hoc unum optassem, ut secundum idem externum latus & intra ipsorum Sinuum alveum exceptum Par sextum, & sic aliquantum progrediens pinxisset: quod ego in multis capitibus vidi. Hinc liquet, quid de eo quoque sentiam, quod supra positum est: Par sextum principio Sinuum breviorum incumbere.

ANIMADVERSIO XXII.

QUæ autem adduntur: „ Hæc cæterum præ- „ cipue super alias omnes, quæ vigeant in „ animali, conjugationes nervorum, seu „ par quintum, & sextum - in hisce cavitatibus „ facci Meningei acceptantur, reconduntur, in- „ volvuntur, & custodiuntur; ne nude, & im- „ mediate sub basi Cerebri jacentia hæc sensuum „ instrumenta principalia, ab incumbente ejusdem „ visceris mole vastissima comprimantur, & hebe- „ tentur; ne insuper in tenella nimis hic loci eo- „ rum substantia impressæ per sensoria externa le- „ viores etiam concussiones, præcipue quæ ab „ oculis veniunt, interrumpantur in progressu suo „ usque ad regiam interni sensus, aut aliter al- „ terentur; „ de his ego quidem ita sentio: ista videlicet omnia, ut & quæ de tertio, & quarto Pari in eandem sententiam subduntur, cum brevius, tum laudabilius a Cl. Vieussenio tradita esse. Neque enim dixit, Par quintum, & sextum *sensuum esse instrumenta principalia*, qui nimirum probe sciret, magnam præsertim Sexti partem in oculorum musculos desinere; neque dixit, intra Receptacula Par illud utrumque excipi, „ ne in „ tenella nimis hic loci eorum substantia impres- „ sæ per sensoria externa leviores etiam concussio- „ nes, præcipue quæ ab oculis veniunt, „ alte- „ rentur; „ quasi vero his nervis idem quod Opticis officium esset tribuendum.

Nevrogr. l. 3. c. 3.

Sed præterea rogare aliquis potest, cur nervorum Par Olfactorium intra aliquem ejusmodi *saccum Meningeum* a superincumbentibus anterioribus cerebri lobis non defendatur, præsertim cum illius substantia præ Pari quinto, & sexto tanto mollior sit? An quia Suspensorium, ut ita dicam, Cerebri Ligamentum Falx, an vero etiam quia basis cranii ad illius Paris latera utrinque prominens id satis vetat? Sed num vis Falcis suspensoria prioribus tantum cerebri lobis tota inservit; an vero est aliquid in universa cranii basi quod magis promineat, quam Sella equina? Denique num, & quantum *huic etiam defensionis officio collimare* possit vagina tertium, & quartum Par nervorum involvens, ex iis quæ supra de illius tenuitate diximus, intelligetur. Contra satis clare non intelligitur, quomodo quod hic dicitur: duo hæc Paria *in cavitatibus lateralibus immediate suscipi, recondi, unaque cum quinto, & sexto pari trajici*: quomodo, inquam, hoc cohæreat cum iis quæ supra dicta sunt: tertium, & quartum Par nervorum *non in-*

gredi in easdem laterales cavitates, ut quintum, & 344.
sextum, *sed desuper & exterius prorepere*. Sed de Nervis etiam postea. Nunc vero; ut ejus servemus ordinem; quæ proponit de Truncis Arteriarum Carotidum, videamus.

ANIMADVERSIO XXIII.

CArotidum Truncos „ ad latera sellæ Turci- 345.
„ cæ inflecti „ quidem ait, sed delineatione haud monstrat. Num autem illi „ cum verte- „ bralibus arteriis, ac producto ab eisdem trunco „ cervicali coire ad Cerebri basim, „ recte dicantur, id vero ex una superiorum Animadversionum intelligi potest.

De memoratorum Nervorum in Receptaculis dispositione.

Cæterum quæ de harum Arteriarum, Nervorumque in Receptaculis situ subduntur, ea tum manca sunt, tum ab iis quæ pluries, diligenterque observavi, admodum discrepant. Primum sunt manca. Neque enim erat omittendum, Par tertium, & ad hujus externum latus una pergens Par quartum summæ & posteriori arteriæ parti, nulla re intermedia, insistere, nisi illa tenuissima vaginula de qua supra dictum est. Deinde ego, & pluries quidem, non id modo observavi, verum etiam Par sextum externo arteriæ lateri appositum, eandemque ad longiorem tractum, quam Par tertium, & quartum, nulla re interjecta contingens, ut propterea neque in Figura probare queam istum positum quem a parte capitis præsertim dextera Par sextum habere, video, neque in Explicatione laudare possim quæ continuo subjiciuntur: „ Nervi tamen a

De quodam in Receptaculis Septo.

„ truncis arteriarum sequestrantur per novam „ quamdam, eamque summe tendineam, expan- „ sionem Duræ Matris, in formam claustri; ne „ carotidum pulsationibus continuo percussi ner- „ vorum hujusmodi funiculi in levissimis vibra- „ tiunculis suis, ab externis sensoriis ad intima „ Cerebri transmittendis impediantur. „ Hoc autem claustrum, sive septum etsi *transversale* mox appellatur, & *transversaliter* produci dicitur, ex descriptione tamen constat, non in transversum per Receptacula, sed secundum horum longitudinem disponi, neque ascendere usque ad eorum *summitatem*, sed solum *ad medietatem*, & in

pluribus denique osseum observari, sed Duræ Me- 346
ningis

ningis productione cooperiri. Equidem nos etiam in nonnullis capitibus sepimentum quoddam vidimus, interdum osseum: alias ferme tendineum; in pluribus tamen aut nullum invenimus, aut certe usque adeo humile,& exiguum,ut ipsi neque ejusmodi usus, neque ista descriptio aptari posset. Siquidem ad latus externum foraminis per quod Arteria Receptaculum subibat, ipsa foraminis ora addita substantia inter ligamentum, & tendinem media aliquantum elevabatur, & antrorsum producebatur, sed ita; ut verum fatear; parum, ut non modo sexto Pari, sed ne quinti quidem maximæ parti discludentis, defendentisque Sepimenti officium præstare posset.

ANIMADVERSIO XXIV.

HIc fortasse quæres, qui fieri ergo possit, ut a contigua Arteria istorum Nervorum munera non turbentur? Et ego vicissim ex te quæram, qui fieri posset, ut in Veneta muliere, quam cum Amicis dissecuimus, cum arteriæ subclaviæ sinistræ superiores posticique parietes in Aneurysma expansi duos tresve nervos ex iis qui ab inferioribus cervicis vertebris ad brachium descendunt, nulla prorsus interposita re contingerent, qui fieri, inquam, posset, ut nulla tamen debilitas, nullus torpor in eo brachio fuerit animadversus. Atque adeo ne a nervis qui ad Receptacula pertinent, ipsoque naturali statu longius digrediamur; qui fit, obsecro, ut Nervus Intercostalis, quemadmodum in ista Explicatione mox habemus, ,, ab ejus origine claustrum membranosum prædictum superscandens, deferatur in consequens in contiguitatem carotidis; ,, neque tamen ejus nervi munera ab assidua hujus pulsatione turbentur, præsertim cum is nervus, non ut priores, possit cedere, sed communis ipsi, & arteriæ ossei foraminis parietibus allidatur. Itaque hic præstat, opinor, ut potius quam obscuris, ac longis de Nervorum officiis, & agendi modo quæstionibus implicemur, in eorundem Nervorum historia caute diligenterque tradenda studium operamque collocemus, ne forte quæ incerta adhuc sunt, ea pro exploratis compertisque tradamus, velut de eo quem modo memoravimus, Nervo Intercostali. Et ego quidem ab interno latere sexti Paris per Receptacula transeuntis plures sæpe fibras abscedentes vidi, interdum unam tantum, sed notabilem, atque adeo semel fasciculum potius ad parvæ instar modum, quam fibram; hæc autem vidi inter externum Arteriæ latus, ejusque oram foraminis se se demittere. *De Nervi Intercostalis origine.* Fuit etiam cum duas tantum a dextris fibras, & hoc quidem modo descendentes, a sinistris autem tres viderem, quarum una per posticam egredientis in Receptaculum Arteriæ partem, reliquæ per anticam repentes in ejus foramen se se immittebant. Fibras autem quæ ex quinto Pari his socias se adderent, non facile memini satis luculenter vidisse: idemque censeo contigisse Diligentissimo Eustachio, ut qui Intercostalis Nervi originem a Pari tantum sexto delineavit. *Tab. add. Theatr. VI. F. 9.* Quin etiam memini, Eximium alterum Anatomicum Cowperum de certa & constanti origine ejusdem Nervi nihil affirmare voluisse. Neque hæc tamen ita accipi volo, quasi id quod ego nondum luculenter vidi, alii Anatomici non viderint; sed eo tantum dixi, ut constaret, quanquam & vulgo tradatur, & in ista Explicatione iteretur: Intercostalem Nervum *efformatum esse ex ramusculo sexti paris, & duobus quinti;* plura tamen esse cadavera in quibus quæ istic sine ulla dubitatione affirmantur, non ita prorsus, eodemque numero comperiuntur, præsertim cum Willisius ipse *surculum modo unum, modo duos* a quinto Pari ad initium Nervi Intercostalis pertinere, scripserit. *Cerebr. Anat. cap. 22.* Cæterum cur Arteriæ Carotides ex Receptaculis ad Cerebri basim egredientes ista dumtaxat crassitudine pingantur, cum sint ex ,, partibus centro seu sellæ equinæ adjacentibus quæ præcipue ultra naturalem granidiores ,, delineari dicuntur, & cur Sella equina *vestibulum quoddam* vocetur, ignorare me, fateor.

ANIMADVERSIO XXV.

ENumerat deinde quæcunque alias expositurus est de Glandula Pituitaria, & in iis ,, facilem laticum contentorum expressionem a punctis omnibus ejusdem superficiei, tanquam a totidem osculis excretoriis, per levem quamcumque contrectantium digitorum pressuram. ,, *De Glandula Pituitaria.* Mihi vero nondum contigit, nisi qua forte ejus glandulæ involucrum læsum fuerat, id videre; quanquam sæpe digitorum pressionem paulatim ita auxerim, ut denique ipsius substantiæ pars albi liquaminis forma per annexum infundibuli truncum prodiret. Sed quamvis id præclare, & sine hallucinationis ullius periculo vidissem; quod tamen eodem recidit: hujusce glandulæ humorem ,, per rarissimam qua obducitur, membranam ,, transfluere, & sic in duo sellæ turcicæ apposita receptacula illabi, ,, jam a Cl. Vieussenio fuisse traditum, sciebam, *Nevrogr. l. 1. c. 9.* Viris tamen aliis Præstantissimis Brunnero, Littrio, Ridleyo minime probantibus, hoc etiam fusius impugnante, & idem quod ego, diserte testante: ,, maximo, inquit, conatu glandulam hanc suo integumento *387.* ,, vestitam digitis comprimentes ac collidentes, ,, impossibile sumus experti vel minimum humiditatis specimen per illius prædictum involucrum, seu integumenta extrudere. ,, Sed Noster, inquiens, Vieussenii sententiam confirmabit, exponens ,, usum præcipue adjacentium carotidum, ,, pressuram glandulæ laterum per assiduas pulsationes respicientium; ,, quasi vero hæc omnia olim aut non exposuisset Cl. Brunnerus, qui glandulam pituitariam scripsit ,, arteriarum carotidum flexuoso tractui accumbere, & ad harum *Diss. de Gland. Pituit. c. 1.* ,, pulsationes non posse non succuti & exagitari: ,, atque iterum: ,, carotidum vicinia tum *cap. 5.* ,, calefaciendo, tum pulsando ejus excretionem ,, apte promoveri posse; ,, aut cum hæc exponeret, hanc excretionem sic per involucri ejus poros, non per lymphæ ductus promoveri, maluisset. Quapropter ex istis omnibus quæ exponenda promittuntur, illud potissimum, quippe novum atque inauditum, expecto, ut videlicet exponat ,, simplicitatem substantiæ glandulæ pituitariæ, non autem complicationem partis ,, albæ, & subrubræ, ut vult Ridley. ,, *Cerebri Anat. c. 4.* Willisius namque; ut ab ipso incipiam; hanc glandulam ,, revera e substantia, quæ duplicis generis ,, est, conflari, ,, docuit. *loc. cit.* Vieussenius ,, eam ,, corpus esse, dixit, subalbo-cinereum. ,, *Ibid. c. 1.* Brunnerus ,, parte, inquit, anteriore, sed depressiore ,, rubicunda, compactior, & duriuscula; posteriore autem & elatiore, quæ illi adnascitur, ,, albicans, pulposa & mollicella existit. ,, Littrius denique, ut tute supra retulisti, ,, duabus *3.* ,, illam Partibus, quarum substantia prorsus est ,, diversa, componi, docuit, alia scilicet cinerei ,, coloris, alia multo rubicundiore; ,, quarum singularum peculiarem sedem, intimæque structuræ discrimina exposuit. Et, ne ex commentario tantum sapere videamur, nunquam ipsi Pituitariam Glandulam secuimus; secuimus autem sæpissime; quin ex duplici substantia constantem luculenter tum nos videremus, tum aliis ostenderemus. Ejus enim posterior pars, & ut sic dicam, Appendix, qua ipsa glandula quasi in minoris sphæræ segmentum excrescit, & quæ in Vieussenii Figura 4. in superiore Tabula non est omissa; ea, inquam, pars revera cinerea, & mollior, *De Glandulæ Pituitariæ Appendice.* reliqua autem subdura substantia vel tota, vel ex parte albidior, aut ex subrubro albicans inventa est. Quæ cum ita sint, vides, Ornatissime Mangete, quantam iste expectationem concitaverit, dum contra non Ridleyum modo, sed tot Summos Anatomicos, atque adeo contra atque omnes conspicere nullo negotio possunt, *simplicitatem*

substan-

substantia Glandulæ Pituitariæ se promisit esse
ostensurum.

ANIMADVERSIO XXVI.

QUod cum ostendet, quædam quoque alia,
opinor, clarius exponet. Nam supra, ut a
nobis est notatum, hanc glandulam dixit in
343 *sacco Meningeo libere comprehendi*; hic autem quod
ab aliis traditum est, ipse quoque agnoscit, „ im-
„ mediatam videlicet, arctamque glandulæ con-
„ nexionem cum fornice, seu parte suprema
„ ejusdem sacci. „ Similiter paulo ante dixit:
eandem glandulam „ sedere immediate super sel-
loc. indic. „ lam Turcicam, eamque totam occupare; „ mox
autem id quod alii, & in his Cl. Littrius, do-
cuere, proponit, scilicet glandulam inter, &
sellam intervallum aliquod relinqui per quod com-
346. municant Receptacula. Quod tamen dum No-
ster exponit, miror sic describere „ inter glan-
„ dulam, & dorsum sellæ, seu processuum cli-
„ noidum posteriorum anteriorem faciem; siqui-
„ dem hoc loco, inquit, glandula non adeo im-
„ mediate connectitur cum osseo receptaculo
„ suo. „ Nimirum semper magis eo adducor, ut
credam, non animadversam ab eo fuisse illam
De Appendicis ejusdem sede. Glandulæ partem quam paulo ante ejus Appendi-
cem nuncupavimus. Ut enim duplicem Glandu-
læ substantiam cognovisset, sic arctam illius Ap-
pendicis cohæsionem, quam etiam indicat Soler-
tissimus Littrius, cum anteriori facie Parietis Sel-
læ posterioris facile vidisset, cujus cohæsionis
causa fit, ut tametsi inter basim posteriorem Glan-
dulæ, & imam Sellæ, ac memorati ipsius Parie-
tis partem spatium aliquod relinquatur per quod
Receptacula inter se communicant, ea tamen com-
municatio nulla prorsus sit, ubi ab ima illa parte
ad *sellæ dorsum* aliquantum ascenderis; tantum
enim abest, ut „ hoc loco glandula non adeo
„ immediate connectatur cum osseo receptaculo
„ suo; „ convexa illius Appendix se se immit-
tit in concavam hujus superficiem, in cujus pro-
pterea medio haud raro etiam excavata est quasi
hemisphærica foveola, Appendici adamussim re-
spondens, ipsamque excipiens. Quod si Appen-
dicem hanc ex molliore substantia constare, ani-
madverterimus, haud difficile erit conjicere, quam-
obrem in ejusmodi foveola, aut certe in concavo
isto posteriore Sellæ pariete ab Natura posita, &
quasi abscondita sit, præsertim cum præeat nobis
Doctissimus Brunnerus, qui eam potissimum Glan-
loc. cit. dulæ partem, utpote molliorem, „ sub processu
„ sellæ posteriori, qui sinuatur, reconditam es-
„ se, scribit; ut ab incumbente mole cerebri
„ neque comprimi, neque urgeri aliunde aut vio-
„ lari possit. „ Atque hæc quidem istic pote-
rant quam paucissimis verbis indicari, præsertim
cum tot verba etiam iterato fiant de notissimis
basis cranii partibus, aliisque ejusmodi rebus,
neque tamen semper satis perspicue, aut vere,
veluti cum *alarum sphænoidis* nomine non ii pro-
347 cessus hujus ossis quos Anatomici solent cum alis
comparare, designantur, sed laterales illæ, atque
oblongæ ejus partes quæ inter ossa temporum, &
frontis ascendunt, quas quidem *Alarum Sphænoi-
dis* nomine nemo intelligat, nisi si: quemadmo-
l. 1. tr. 5. cap. 5. dum Verheyenio placet: addideris; aut cum ter-
tium ejusdem ossis foramen per quod Rami ante-
rioris Paris quinti Ramus, ut Vieussenius appel-
lar, minor inferior e cranii basi certe egreditur,
347. *basim Cranii non perforare*, asseverat.

ANIMADVERSIO XXVII.

NAm quæ de Nervorum originibus Vir Cl. sub-
inde interserit, eorum pleraque aut magis ac-
curate tradi, aut in ista Explicatione, ad quam alio-
qui non pertinent, debuisse omitti videntur; nam vel
— gratas inter mensas symphonia discors,
Et crassum unguentum, & sardo cum melle papaver
Offendunt, poterat duci quia cœna sine istis.

Et alia quidem supra notavimus. Hic autem ad- *De Nervorum 3. & 7. Paris origine.*
demus: tertium Par nervorum, quod ipse „ na-
„ sci, inquit, ex lateribus inferioribus medullæ
„ oblongatæ, „ nos videre consuevisse emergens
ex internis, postremis, & fere imis lateribus Cru-
rum ejusdem Medullæ. Septimum autem Par,
quod ostendere se, dicit „ recisum a latere poste-
„ riori protuberantiarum annularium medullæ ob-
„ longatæ, „ ego non ejus protuberantiæ lateri,
sed postremæ parti summa versus olivaria corpo-
ra jam inclinanti, adhærens soleo invenire, sic
tamen ut non inde, aut ex vicinia totum pro-
nascatur, sed ex parte erumpat *a posteriori medul-* Anat. Prælect. l. 6. lect. 5.
læ cerebri parte - ubi excavatus est calamus scri-
ptorius; ut verbis utar Archangeli Piccolhomini,
qui id videtur adumbrasse quod postea a Willisio 319.
indicatum, ab Ridleyo autem luculentissime osten-
sum est. Porro quod adjicitur: istud Par se-
ptimum in Figura ostendi „ in partibus suis,
„ molli superiori, & dura inferiori, adhuc indi-
„ visum: „ illam ego neque ostensionem, neque
explicationem satis utilem esse, video. Non osten-
sionem, quia usque adeo laxe cohærent duæ illæ
partes, ut perraro contingat, ut in elevando,
eximendoque Cerebro, manifesto sejunctæ non ap-
pareant. Non explicationem, quia una erat ex-
plicandum, quid *superioris*, & *inferioris* vocabu-
lis intelligeretur, ut Lectores procerto scire pos-
sent, adversaretur, an non Vieussenio, & Ridleyo, 337
qui e contrario mollem hujus Nervi partem infe- loc. indic.
riorem & posteriorem; duram superiorem & prio-
rem esse, Eustachii etiam delineationibus non ob- Tab. add.
scuro indicio consentientibus, docuere. Sed Theatro
quando hoc de Nervo sermo erat instituendus, VI. F. 6. 9.
præstabat fortasse, & ad præcipuum illius Expli-
cationis institutum magis certe pertinebat, aliquid
de illius surculis dicere qui intra cranii caveam
revertuntur, atque adeo ad Receptacula ipsa sub-
repunt. Nam si *evidens esse* creditum est, fora- 345
mina omnia pro nervorum egressu Receptaculis
subjecta, *comprehendi in cavitatibus hujusmodi*,
& propterea singula, quamvis notissima, descri-
pta sunt; quanto magis de nervis, præsertim non
ita apud omnes vulgatis, nec satis adhuc descri-
ptis, id credere, & facere decebat? Hi autem de *De quibusdam Surculis Paris 7. intra cranium redeuntibus.*
quibus loquimur, nervei surculi sæpe duo, alias
plures, interdum unus, ex anteriore facie erum-
punt processus petrosi ex adverso ejus foraminis
quod ambas Auditorii Nervi Portiones admittit;
& ossis superficiei arcte insistentes sub Dura Me-
ninge eo usque repunt dum ad proximi Recepta-
culi posticam partem aut addant se comites ma-
jori, & posteriori Paris quinti ramo; nam sæpius
vidi ab latere hujus rami interno pergentes, per
idem eum eo foramen descendere; aut, quod no-
vissime vidi, per longe minus foramen, inter hoc
de quo modo dictum est, ac illud per quod ar-
teria carotis Receptaculum subit, insculptum, hac
etiam ratione e cranii cavea rursus exeant.

ANIMADVERSIO XXVIII.

SEquuntur de Sinibus multa: in quibus nihil
tamen est quod alii; si vera fateri volumus;
etiam melius non proposuerint. Nos autem quæ
supra attigimus, non iterabimus; sed alia ejus
rei exempla afferemus. De Sinu basis Longiore,
Superiore, Minore, sive Angustiore (tot enim
nomina ex idoneis, opinor, Auctoribus Vieusse-
nio, & Ridleyo habemus, quibus hunc, & toti-
dem opposita quibus Sinum proximum nuncupe-
mus, ut non opus sit novis nos, iisque obscurio-
ribus, & ex parte longioribus appellationibus
onerare *Sinus anguli posterioris sacci*, & *Sinus Cru-
rum sellæ*) de Sinu igitur Longiore scribitur:
in processu petroso „ foveam ejus trajectui cor-
„ respondentem insculpi. „ At Solertissimus
Vieussenius cautius, & verius scripserat: ejus „ ve- Nevrogr. lib. 1. c. 2.
„ stigia petrosis ossibus - utplurimum leviter in-
„ sculpta cerni. „ Idem Sinus Brevioris „ vesti-
„ gia binis ossibus, petroso nempe, & cuneifor-
„ mi

„ mi paulo profundius incisa esse, „ dixit, neque ullam nobis „ articulationem ossis sphænoidis cum „ processu petroso „ memoravit; nam ubi nullus est motus, ibi jam diu plerique Anatomici desiere *articulationem* agnoscere. Idem cum „ Termi- „ num, & concursum Sinus superioris, & lon- „ gioris in lateralem Sinum „ in superioris Tabulæ Figura 3. delinearet, non modo in eo diligentior fuit, quod Venæ S in eundem Lateralem Sinum confluxum haud procul ab eo loco non omisit; qua de Vena præter id quod alibi attigimus, quæ ejus utilitas sit in medicina facienda, fortasse infra memorabimus; verum etiam id Vieussenius cavit, ne Sinus illius Superioris inferius extremum proxima ipsius parte latius proponeret, quod ab Nostro in sinistri Sinus delineatione haud est observatum. Atenim, inquies, in eo fortasse capite ex quo istam suam Figuram descripsit, ita latius erat. Quanquam sibi ad istam excusationem aditum præclusit, cum in nostris Figuris redarguendis id non attendit; latius, ut vis, fuerit. Ego tamen in sex quæ continenter inspexi, capitibus videre latius non potui, nisi in uno Sinu, idque assurgentibus quibusdam fibrillarum quasi retibus ex parte impeditum; in quinque autem non modo, ut in aliis multis, non latius, sed evidenter angustius inveni, imo in horum duobus finem ipsum cæcum, inferiorem autem extremum parietem Laterali Sinui incumbentem in uno binis exiguis orificiis, in altero uno tantum, sed paulo majore pertusum comperi; ea sanguini in Lateralem Sinum via erat: qua ratione suspicor fortasse etiam rem se habuisse, cum Doctissimus Vieussenius unum illorum Sinuum in eodem extremo *impervium* reperit, quod *semel tantum* sibi accidisse, confitetur.

De Sinibus Sellæ adjacentibus. — Epist. in Eustachii Tab. Theatr. add. p. XXI. — loc. cit.

ANIMADVERSIO XXIX.

JAm vero quæ, ubi de termino Sinuum Brevioris, & Lateralis, proponuntur, ea non modo delineatione (id quod evidens est, atque ultro conceditur) sed ne verbis quidem satis indicantur. Quis enim ista satis intelligat: „ Sinus „ lateralis in quamdam prius lacunam dilatatur,
348 „ mox ad posteriora venam utrinque vertebra- „ lem, specus vertebrales subituram, emittit e „ Sinu suo laterali posteriori. „ Num ibi Sinus lateralis Sinum alterum habet quem Anatomici appellitent Sinum ejus lateralem posteriorem, & ex quo venam istam vertebralem, non transversos, opinor, cervicis vertebrarum processus, sed specus dumtaxat vertebrales subituram, emittat? At hæc, inquit, „ videri poterunt in iconibus „ Willisii, & Vieussenii de Cerebro, & Amicis- „ simi Valsalvæ in tractatu de aure humana. „ Inspicient ergo Tirones hos Iconismos, explicationem aliquam istius Explicationis quærentes; sed num inventuri sint, vehementer dubito; imo vereor ne postquam eos omnes inspexerint, ipsis Terentianum illud contingat, ut *incertiores sint multo, quam dudum*. Nam primus quidem Willisii Iconismus nullam vertebralem venam ostendit; alter cum vertebralem sinum, non venam cum Diverticulo, seu Specu rotunda (sic enim Willisius quoque ante Vieussenium rem a Falloppio etiam nostro olim descriptam, appellavit) communicantem monstrat, tum in Specus illius figura a priore discrepat. Sed ab ipso multo magis discrepat Figura huic respondens Cl. Vieussenii, quæ præterea adjectam Specum non habet; duæ autem reliquæ Vieussenii Figuræ, quæ Willisii primæ respondent, illæ quidem cum Specu & Vertebralem Venam, & Sinum Breviorem ostendunt; sed errore, opinor, Typographorum, qui neque in tua Bibliotheca, neque in tuo Theatro sublatus est, earum Explicationes ita secum invicem pugnant, ut quod in prima Vertebralis Vena esse dicitur, idem in altera pro Inferiore, seu Breviore Sinu ostendatur, & vicissim. Iconismus restat Cl. Valsalvæ multum ille quidem laudandus, quippe qui; ut alia nunc omittam quæ in ista Explicatione desiderantur; illud etiam quod in ipsa legimus de Sinu Laterali, præmonstraverat: „ inflecti videlicet non longe a loco signato „ 13. & ascendere. „ Attamen neque unde oriatur Vertebralis Vena, satis ostendit, nec mirum, quando id sibi Solertissimus Auctor non proposuerat, & Specus, sive Diverticuli longe aliam ac Willisii, & Vieussenii Iconismi, figuram monstrat. Quæ cum ita sint, aut ego quidem plurimum fallor, aut Tirones ad hos universos Iconismos inspiciendos generatim remissi, cui potissimum credant, nescient, & quod caput est, quomodo istam Explicationem satis intelligant, non habebunt.

Cerebr. Anat. c. 8. F. 4. Tab. 13. Fig. 2. Obs. Anat. — Theatr. Tab. 44. Fig. 1. Tab. 92. F. 1. Tab. 97. F. 1. — Tab. 107. Fig. 2.

ANIMADVERSIO XXX.

IN iis quæ porro de Rete Mirabili scribuntur, id ultro, libensque probo, atque agnosco, augeri ejus vasculosa filamenta solidis multis quasi lacertulis, qui ab Dura potissimum Meninge Receptaculorum parietes aut efficiente, aut investiente producuntur. Hac de causa credo Spigelium quoque nostrum id Rete *plexum membranosum* esse, dixisse, atque ante ipsum, Jacobum Berengarium, qui testatur, se „ plusquam centies „ anatomizavisse capita humana quasi solum pro- „ pter hoc Rete, „ & ad latera glandulæ pituitariæ „ a dextris, & a sinistris versus posterius „ sub dura matre sæpe vidisse, & tetigisse ali- „ quod irretitum, & simul intricatum, & ita „ etiam sub dura matre post foramen nuchæ in „ parte versus os laude supra os basilare; „ mox addidisse: „ sed quia Galenus, ubi supra, dicit, „ quod Rete mirabile est in substantia duræ matris „ saltem pro parte, ego credo, quod non possit „ videri totum Rete mirabile; quia dura mater „ cum eo est intricata taliter, quod unum non „ distinguitur alio. „ Et quamvis post hunc Nicolaus Massa quod ex eo Rete interdum apparet *in modum subtilissimorum villorum*, processus arteriarum subtilissimarum esse, docuerit, Willisius autem fibras nervosas in eodem posuerit; egregie tamen a Cl. istius Explicationis Auctore factum est, quod veros villos, & fibras, proprie loquendo, haud nervosas hic agnoverit: veri enim villi, & fibræ tendineæ, ac lacertosæ, naturæ Crassæ Meningis, a qua, ut dicebam, hæ propagantur, conveniunt. Utinam vero probare æque possem quod de eodem Rete mirabili affirmavit, videlicet *non minus in homine, quam in animalibus quibuscumque aliis perpetuo assidere*. Neque hoc eo tantum dico, quod ego semper ultro fateri, & præ me ferre consueverim, me animalia quæcunque non dissecuisse, ac propterea quomodo hæc res in quibuscunque animalibus se habeat, ignorem; verum ob id etiam dico, quod animadverterim, nullum ferme esse Anatomicum ex iis ipsis qui Rete Mirabile in homine agnoscunt, qui minus insigne in hoc esse, quam in multis quæ enumerant, brutis, non docuerit, atque ego in nonnullis humanis capitibus, vix levia quædam ejusdem Retis vestigia observaverim, quod & aliis pluribus Anatomicis sæpe video contigisse.

De Rete Mirabili. — De hum. corp. fab. l. 10. c. 4. In Mundin. Commen. 35. — Anat. lib. introduct. c. 39.

ANIMADVERSIO XXXI.

POrro siquis istam dumtaxat Explicationem attendat, ipsos etiam Sinus Frontales cunctis in hominibus esse, credet: quod a vero abesse, alias a nobis traditum est. Et siquis pariter istam tantummodo inspiciat Figuram, esse in omnibus existimabit in ipso processu, seu mavis „ spina „ in medio faciei internæ ossis coronalis eminen- „ te „ pertenuem fissuram secundum ejus spinæ longitudinem „ insculptam pro receptione api- „ cis falcis messoriæ: „ cujusmodi tamen fissuram vix quidem bis, aut ter vidi; alias enim transversam vidi, & non ita tenuem, alias instar circularis foraminis, quinimo utplurimum nullam

348. Advers. I. n. 28. *De Cranii Basi, & Falce nonnulla.*

nullam comperi in eo processu, sed in interstitio quod inter ipsum, & Cristam, ut vocant, galli interjectum erat (perperam istic, ut ipsa quoque Crista, delineato) foramen circulare, nonnunquam quadrangulare, nec minimæ sane magnitudinis, conspexi: quas quidem res ad vasa potius sanguifera transmittenda, quam ad *receptionem apicis falcis messoriæ* Natura instituit. Nam etsi ejus particula sæpe in exigui coni modum conformata foramen subit, facile tamen & sine ulla vi inde evellitur, cum reliqua pars initii ejusdem Falcis tum Cristæ ipsi, tum osseæ laminæ in quam hæc retrorsum producitur, satis arcte adhæreat; neque enim in apicem perangustum ad basim cranii Falx contrahitur; imo in nonnullis ita adhuc ampla est, ut insignis, firmique septi instar haud brevem ad tractum dirimat Olfactorios Nervos, & Hemisphæriorum Cerebri partem anteriorem.

349 Quod autem Cl. Auctor mox pollicetur, se nervorum opticorum „ originem a thalamis, opticorum dictis, sat dissitam suo loco demonstraturum; „ ibi etiam ab ipso demonstrari, vellem, *Foramina pro exitu* eorundem nervorum esse *inter os coronale, & basilare*: quæ nempe Foramina in Craniis omnibus quæ ego in præsentia bene multa ante oculos habeo, tota intra unum os *basilare* manifesto apparent insculpta. Nam sive ab orbita, sive a cranii cavea inspectes, suturam vides per quam *basilaris* ossis pars anterior quæ illa Foramina undequaque complectitur, a postica

Ad Spig. l. 2. Tab. 5. Fig. 1. ossis frontis parte evidentissime sejuncta est. Hæc sutura, quæ a Bucretio omissa non est in eo Iconismo quo basim internam cranii ostendit, ad nonnulla quæ paulo ante dicta sunt, intelligenda perutilis; hæc, inquam, sutura illud quoque indicat: productiones istas falcatas *q q* non totas *ex clinoidibus anterioribus processibus venire;* quippe quæ ex parte non exigua pertinent ad os frontis. Num autem istæ productiones falcatæ „ am-

347 bo Cerebri hemisphæria ad eorum basim intersecantes, in duos ulterius limbos utrinque distincte subdividant: & num super proram capitis jaceat utrinque limbus anterior utriusque hemisphærii Cerebri: & denique num sedeat ad mediam utrinque basis cranii cavitatem adimplendam limbus posterior utriusque hemisphærii cerebri, „ me fateor ignorare; nam quid anteriores, & posteriores Cerebri lobi sint, scio; quid *limbi* autem sint, in his videlicet locis, nescio.

ANIMADVERSIO XXXII.

MUltoque etiam magis nescio, qua unquam ratione docere Cl. Auctor possit: per foramen magnum occipitis 25. *egredi-venas vertebra-*

348 *les*, præsertim qui supra docuerit: „ Sinum lateralem - descendentem tandem, & egredientem e calvaria per amplum utrinque foramen 13. - mox ad posteriora venam utrinque vertebralem

De nono Pari Nervorum. - emittere. „ Quid vero dicam de duobus Foraminibus 26. „ per quæ exit a cerebro (ut ipse loquitur) nona conjugatio? „ Nihil sane aliud, nisi ipsum aut has res satis non observasse, aut; quod malim credere; esse oblitum, se istam cra-

343 nii basim exhibere *dura Meninge coopertam*. Fibræ enim istud Par Nervorum effecturæ ita raro singulis, quemadmodum pingit, foraminibus in singulis lateribus Duram Meningem pertundunt, ut in præsentia vix meminerim, me ullum caput secuisse in quo ab altero saltem latere binis distinctis foraminibus eandem non pervaderent. Et id quidem etiam Virorum Solertissimorum Willisii, & Vieussenii delineationes, in superiore Tabula exhibitæ, ab utroque latere ostendunt.

Quod autem hos nervos „ ortum trahere, inquit, a parte posteriori corporum olivarium, & pyramidalium; „ ego vero ex illo interstitio quod inter ea corpora intercedit, videre soleo emergentes ea quidem ratione, ut non raro a postrema interstitii parte nullæ ipsorum fibræ exoriantur. Atque ut tandem aliquando istam Explicationem dimittamus; quod de Nervorum Pari decimo subjicitur: „ ad regionem primæ vertebræ emergere a lateribus medullæ oblongatæ, forsan jam in spinalem conversæ; „ ego quidem hac de re minus dubitandum esse, judico, ubi semel constituerimus, eam unde nervi hi prodeunt, Medullæ partem extra cranii caveam censendam esse, quamvis in ea quæ inter dissecandum fit, Nervorum ostensione cranii basi incumbere videatur. *De Pari decimo; & de Medullæ Oblong. Basisq. Cranii finibus.* Hoc autem propterea videtur, quia cum ante eam dissectionem, ne forte quidpiam eorum quæ sunt ostendenda, vitietur, summæ aliquot cervicis vertebræ una cum cranio relinquantur; hinc efficitur, ut anterior paries caveæ primæ vertebræ, ut est alioqui leniter declivis, & eadem Dura Meninge qua basis cranii, coopertus, facile proparte basis cranii, sive anteriore maximi ejus foraminis margine perperam habeatur. Nec tamen propterea cum iis libenter facio qui decimum Par pro Cervicalium primo connumerant, tum ne receptam hac ætate docendi consuetudinem turbem, tum etiam quia non, ut Spinalia, antico, posticoque principio id Par nervorum instructum est.

ANIMADVERSIO XXXIII.

REliquas Tabulæ istius Figuras „ novam etiam & accuratissimam (ut tu quidem ais) 342.

Ductus Lacrymalis explicationem continentes „ ubi tu, veluti promittis, indicaveris, ibi & nos 349.

commodius perpendemus. Nunc quæ de exterioribus Oculi Partibus ipse scribis, vel potius magnam partem ex Verheyenio describis, inspiciamus. Et primum, ut quod de Palpebrarum structura in eo reprehendit Cl. Heisterus, id tibi, atque alia condonemus, velut hoc quod cum Verheyenio omittas non postremum Ciliorum *Comp. Anatom. Præf.*

usum, in eo videlicet positum ut in nimio lumine 351

magnam radiorum partem arceant; at quæ de proximis habes Glandulis, ab nemine certe, multoque minus a me possunt dissimulari. Ego enim quo primum tempore Anatomes studio me dedi, cum ex variis admodum, & inter se discrepantibus Anatomicorum traditionibus nihil certi de Lacrymalibus Glandulis, & Ductibus colligere possem, ad optimum Anatomes librum, hominis videlicet, ac brutorum dissectionem me contuli, ex quo cum multa alia didici quæ postea commemorabo, tum illud præcipue cognovi, plerosque passim Recentiores Anatomicos in eo potissimum lapsos esse, quod non modo eas glandulas, earumque canaliculos eadem in nobis atque in brutis ratione esse tradidissent, verum etiam glandulam horum interiorem, quæ in nobis omnino deest, & lacrymalem carunculam, quæ neque proprie glandula est, & brutis, atque hominibus est *De Caruncula, & Glandula (ut putant) Lacrymali.*

communis, idem prorsus esse, credidissent. Hæc num. 22.

cum in I. Adversariis monuissem; Verheyenius, qui cum cæteris jam erraverat in lacrymalis carunculæ historia, docens: „ Ex hac glandula duos vel tres lymphæ-ductus in palpebræ superficiem dehiscere oculi globum aqueo humore irrigantes; „ in altera Anatomes suæ editione hunc locum satis emendatum fore, credidit, si ita scriberet: „ Hujus ductus excretorii in bove inve-

niuntur duo, aliquando plures. - Credendum l. 1. tr. 4. cap. 14.

est, iis non omnino destitui oculum humanum, quamquam ibidem, ob tenuitatem, ut reor, non observentur; „ illud enim proxime ante hæc posuerat: „ duarum Oculi Glandularum - minorem *Carunculam lacrymalem* vocatam - in homine exiguam esse, at cum proportione multo majorem in pecudibus. „ Sed quamvis id quod de iis ductibus velut certum atque exploratum sine ulla primum hæsitatione docuerat, nunc ceu credibile tantum proponat; in hoc ipso tamen errorem præcipuum, atque adeo primi erroris causam retinet. Neque enim intelligit, carun-

carunculam lacrymalem non modo in homine, sed ne in ipso quidem bove esse glandulam, atque duos illos bovis ductus excretorios, non ad ejus carunculam, sed ad peculiarem, hac interiorem, & longe majorem, glandulam pertinere, quæ quidem glandula, non *exigua*, sed nulla prorsus in homine occurrit. Quæ cum ita sint, quam bene in iis omnibus Verheyenium secutus sis, tute videris, Mangete Ornatissime; ego autem vicissim
De Innominatæ Glandulæ Ductibus. videro, cui usui destinem fibrillas istas nerveas per Innominatam Glandulam subterlabentes, atque adeo instar exilium rectorumque canaliculorum palpebram versus contendentes, quas in homine ab nonnullis Anatomicis pro ejusdem Glandulæ
Adversf.I. num. 22. ductibus nimis facile acceptas esse, & alias suspicatus sum, & nunc magis cogor suspicari.

ANIMADVERSIO XXXIV.

IStas videlicet fibrillas dico quas tu, Præstantissime Vir, commemoras, ubi te Innominatæ Glandulæ humorem per ejus ductuum orificia „ in „ hominibus non semel stillantem vidisse, testa„ tus; quamvis, inquis, ejusmodi ductus Cla-
351. „ rissimo Morgagni, in suis Adversariis Anatomi„ cis Primis, pro meris habeantur nerveis fibril„ lis, nescio cui demum usui a tanto Viro desti„ natis. „ Equidem non modo Humanitati, verum etiam sedulitati tuæ multum in hoc loco debere me, fateor, quod suspicionem istam meam dignam censueris quam memorares, & cui duplici ratione occurreres: eoque magis id fateor, quod Verheyenius eandem prorsus dissimulavit. Cum enim ipsi qui de hujus quoque glandulæ ductibus non minori securitate primum scripserat, eam confessionem extorsissem: ipsos „ in homine „ multum exiliores esse, & vix ad oculum de„ monstrari posse illorum cavitatem; „ sive ne id me admonente, fassus esse videretur, sive ne eorum rectorum nervulorum mentione tantummodo injecta, quid essent suæ illæ a glandula deductæ *lineæ*, jure optimo in dubium vocare cogeretur; diligenter cavit, ne aut me, aut meam, observationi innixam, suspicionem memoraret, vel indicaret; imo adversus eos dumtaxat qui temere, & sine ulla ejusmodi causa, istas lineas ductus esse, dubitarent, suam de his sententiam munivit. Sed quoniam tu contra, Vir Cl. pro tuo candore, & pro veri studio neque nostram suspicionem dissimulandam, & ipsi occurrendum censuisti; æqui etiam bonique consules quæ pro ipsa reponemus. Nescire te, inquis, cui demum usui nerveas istas fibrillas destinem. Primum; ne de creberrimo palpebrarum motu quidquam dicam; tu certe ipse paulo ante ex Cl. Ruyschii observatione docuisti, interiorem ipsarum tunicam „ nerveis papillis conspersam esse, atque in„ de exquisito gaudere sensu. „ Deinde fac, me omnem istorum nervulorum usum ignorare; num propterea non essent; quos certe ex orbita ad glandulam, & ex hac ad palpebram, quemadmodum descripsi, tendentes & ipse in plurimis oculis vidi, & tu, quandocunque libeat, videre potes? Igitur mihi concedas necesse est, & istos ibi esse nervulos, & quod consequitur, nonnullis imponere *incautioribus*, ut dixi, Anatomicis potuisse, præsertim cum tot alios manifestos eorundem errores in hisce Partibus deprehenderim, cumque quos illi Innominatæ Glandulæ ductus in homine sine ulla dubitatione describunt, & pingunt, eos vel diligentius inquirentibus *haud ita uti in brutis proclive sit attingere*, ut iisdem verbis utar quibus vel ante Verheyenii confessionem sum usus.

ANIMADVERSIO XXXV.

AT nos, inquis, „ humorem aqueum per præ„ dicta orificia in hominibus non semel stil„ lantem vidimus. „ Per quænam, obsecro, orificia? Per ea videlicet de quibus paulo superius hæc scripseras: „ Glandula Innominata - ad su„ periorem palpebram pertinet, & in ea ab uno „ prope angulo in alium extenditur. - In plures „ quasi lobos dividitur, e quorum singulis ductus „ ad extremam usque palpebræ superioris oram „ progrediuntur. Unde per orificia in bobus setam „ facile admittentia; in hominibus vero minus „ patula, aqueus perpetim suffunditur humor. „ Pari candore tecum agam, Vir Cl. Tuam istam descriptionem neque cum humana, neque cum bovina anatome convenire, crediderim; quarum cum neutra convenire certe scio Figuram istam 5. Bidloi, quam respicias necesse est, cum postmodum ais: in proxima Tabula „ illa omnia quæ hacte„ nus circa oculi exteriora delibasti, abunde enar„ rata, ac accurate delineata reperiri. „ Ut enim reliqua prætermittam, *Glandulam* dumtaxat *Lacrymalem* I, ejusque Ductus L *versus Nasum* 176.
tendentes, illam quidem in homine, hos vero ipso vel in bove ostendi mihi, sane velim: quod si nemo præstare potest, quo loco ista Figura habenda sit, nemo non videt. Sed faciamus tamen, in illa esse *accurate*, ut ais, *delineata* quæ ad Innominatam Glandulam pertinent; quid tum, quæso, de tua hujus glandulæ descriptione censebimus? Hanc tu *ab uno prope angulo in alium extendi*, scribis. At Figura, in hoc sane haud reprehendenda, ab interno angulo distantem exhibet. Tu e glandulæ lobis *singulis ductus ad extremam usque palpebræ superioris oram progredi*, tradis, Verheyenium secutus, qui sequi ipse non videtur suam illam qua alioqui, ut solet, innititur, cum bobus comparationem, quippe quibus, ut Illustris Anatomici Stenonis Iconismi *Observ. de Gland. Oculor.*
ostendunt, primum non ex lobis, sed ex loborum interstitiis, deinde pauciores, rarioresque (& ex glandula quidem multo ampliore) ductus erumpunt, quam ipse, & tanto magis quam Bidlous in homine delineent, novissime intervallo non ita exiguo ab extrema palpebræ superficie, sive ora hiantes. Contra & Figura ista Bidloi, & quod magis mirandum est, Icon etiam Verheyenii & Tab. 27. Fig. 3.
hujus, & tuæ descriptioni in eo apertissime adversantur, quod illorum ductuum fines „ ad ex„ tremam usque palpebræ superioris oram „ non protendunt. In hac tanta vestrum inter vos, imo tui a te ipso discrepantia dabis mihi veniam, Vir Cl. ut quando in definiendo orificiorum istorum loco incertus adhuc esse videaris necesse est, in dubium ipse vocem, non illud quidem, an aqueum humorem ex superiore hominum palpebra non semel stillantem videris, præsertim cum Bidlous tuus *glandulas alias hisce ductibus interfitas* vel in homine delineet, sed hoc tantum, an ille quem vidisti, humor per ipsa horum ductuum orificia reapse destillaverit. Quæ tamen omnia sic a te, cæterisque Anatomicis accipi velim, ut eorum memineritis quæ, cum suspicionem illam meam proposui, continuo subjeci: „ Attamen, „ etsi est vero plurimum simile, nos iis ductibus „ non destitui, de iis adhuc plus quam censent „ aliqui, in humanis oculis quærendum puto. „ Scilicet donec Anatomicos legero aut ita de his ductibus verba facientes, quasi haud minus in nobis quam in bobus, ovibusque eos passim ostendere proclive esset, aut in eorum historia sibi ipsis adversantes, pergam facere quod tunc institui, Tirones videlicet monere, ut quæ descriptiones non satis certæ, ac manifestæ observationi, sed illi potius brutorum, atque hominum similitudini innixæ sunt, quæ quam sæpe fallax sit, cum alias a nobis, tum modo in Lacrymali Glandula osten- Adversf.I.
sum est, iis ne temere fidem habeant; quid enim, num. 16.
si Glandulæ Innominatæ canaliculi longe aliter in homine, atque in bobus, dispositi tantummodo essent, ac distributi? Quod si contra, & constantem descriptionem legero, & in quibus potissimum cadaveribus, & qua ratione sine ullo fallaciæ periculo istos ductus perspicue monstrare liceat, expositum videro; tum mihi ipse magis quam ad hoc tempus feci, in eorum perquisitione satisfaciam, tum aliis, ut maximam tribuant fidem, auctor ero.

In cæteris quæ de Palpebris a te adduntur, optassem, ut si non utri Palpebræ inserviat Musculus Attollens, at certe ad quosnam Carotidum, & Jugularium ramos illarum vascula pertineant, docuisses, ut & quodnam sit illud *tertium par* a quo *potissimum* nervulos Palpebris immitti, scribis; nam si cum Antiquis loqueris, & quintum Par innuis, qua ratione Tirones intelligant, quos in superiore Capite de Cerebro longe aliter loqui docuisti? Sin autem hic quoque Recentiores sequeris, vide, num verum sit, a tertio potissimum horum Pari nervulos ad Palpebras mitti. Illud quoque optassem, ut quot *in utraque* Palpebra sint Puncta Lacrymalia dicta, tradidisses, & quanta demum hæc sint, quæ *satis ampla* esse, dicis; illud quidem, ne forte errores, alias a me confutati, de Punctis Lacrymalibus etiam externis Tironum animos rursus invaderent, hoc vero, ne quis tanta ipsa crederet, quanta in Tabulæ extra ordinem V. Figuris quibusdam pinguntur. Sed quoniam hæc omnia quæ ad Lacrymales Ductus pertinent, in subjecta Dissertatione *illustrata* esse, tuis Lectoribus affirmas, & *novis multis, ac vere utilibus cumulata*; idcirco istam, & respondentes ipsi memoratas Figuras inspiciamus.

ANIMADVERSIO XXXVI.

Dissertationis inscriptæ: Ductus Lacrymales Novi: Examen.

ETsi Dissertationis inscriptio Ductuum Lacrymalium *Morbos* etiam, ac *Curationes* promittit; nos tamen de his haud multa attingemus tum ne hæc Adversaria præter superiorum modum valde excrescant, tum quia inaudivimus, Cl. Anellium, quem potissimum Dissertatio impetit, illa diligenter esse expensurum; quanquam vel ea quæ de eorum ductuum *Usibus*, ac præsertim *Anatome* perstringemus, satis fortasse cautiori cuique Lectori indicabunt quid de reliqua illa Dissertationis parte censendum sit. Sive *Ductus Lacrymales Novi*, ut Auctor scripsit, sive *De Ductuum Lacrymalium Novorum*, ut tu edis, hujusce Dissertationis inscriptio est, diserte sane Ductus aliquos Lacrymales *Novos* in ea descriptos pollicetur. At vero dolendum est, quod hac tanta spe confestim excidamus. Fatetur namque Cl.
352 Auctor, se „ titulo *Ductuum lacrymalium novorum* specioso eosdem insignivisse, tanquam editione naturali habitudinis suæ prima vice donatos. „ Factum bene quod *speciosis* ejusmodi *titulis* Anatomiæ Professores sibi opus esse, non crediderint; certe multas Dissertationes de Novis Pulmonibus, de Novis Auribus, &, si Diis placet, etiam de Cerebro, & de Corde Novo *speciose* inscriptas legissemus. Neque egomet mihi defuissem, sed pro Adversariis Anatomicis Primis, Laryngis ex. gr. Novæ, & Organorum Generationis Novorum Observationes emisissem. Et ne longius ab hisce ipsis Ductibus, & Glandulis Lacrymalibus abeamus, cum ego incidissem in ea tempora quibus Anatomici plerique omnes in harum Partium Anatome vel multa etiam manifesta, & per se obvia omittebant, vel multa a vero evidentissime aliena, & inter se discrepantia tradebant, vel ex parte etiam, ut Cl. Heisteri testimonio utar, *succincti nimis* erant, *vel obscuri*, *prout*, inquit, *tum exempla ab Anello in epistola responsoria ad Morgagnium allata, tum innumera alia evincunt*; cum in ea ergo tempora incidissem, & quid brutorum, quid hominis peculiare esset, quid verum, quid non, improbo labore perspexissem, cumque eas tenebras brevi quidem, sed pro instituto satis perspicua, atque, ut Heisterus idem vocat, *accuratiore* descriptione, novisque additis observationibus, & primo omnium lacrymalium ductuum Iconismo, discussissem; potuissem, opinor, idque aliquanto potiori jure ipsos, ut *Novos*, proponere. Verum enimvero non modo id faciendum non putavi; sed Priscorum Inventorum causam ita feci meam, ut is quem sæpius suo merito laudo, Heisterus „ facile, ajat, concedimus celeberrimo Morgagno, Galeno jam tum, „ Berengario, & Falloppio nota fuisse non solum puncta lacrymalia, sed & eos in quos producuntur, meatus; „ usque adeo abest, ut id fecissem, si de re nuper ab aliis tum Iconismis, tum iteratis descriptionibus illustrata scripsissem.

Vid. Adv. I. num. 22.

Diss. de n. m. s. Fist. lacr. c. 2.

Atenim hic, inquies, „ tandem ad veram eorundem ductuum fabricam explorandam pervenit, ab hucusque descripta notabiliter dissitam, ejusque vivam, sanioremque imaginem deprompsit; „ quasi vero etsi rem perfecisset, ea quæ aliis, vel quæ nos invenimus, aut illustravimus, primus invenisset. Verum ne perfecit quidem; sed, ut postea ostendemus, quæ præcipuis in locis *vera* esse, credidit, ea non magis ab nostris descriptionibus, quam a vero sunt *notabiliter dissita*: neque *vivam*, *sanioremque imaginem* ipse dedit; sed ei
prorsus contigit quod infra innuit: „ Descriptio, 357
„ inquit, hujusmodi anatomica, quæ forsan hactenus expleta non satis fuerat, nec forsan mihi pro voto successerit sat fausta, ob nimie operosum opus, lacrymales hujusmodi partes flaccidas, minutas, profundas, ab attiguis membranosis, pinguedineis, osseis, implicantibus ideo, confundentibus, occultantibus, separandi, & exhibendi. „ Quod cum jure optimo
vereretur, mirari satis non possum, cur duo pa- 352.
riter non sit veritus, alterum, cum hanc sibi honestam excusationem pararet, aliorum contra „ nubilam hucusque, ut vocat, imperfectamque inspectionem præcipiti forsan dissecandi modo imputandam „ dixisse; alterum, ne qui victa subinde aliqua ejusmodi difficultatum, aliquid subinde, ut fit, inventis adderent, ii singuli eodem exemplo *speciosum* eundem *titulum* quærerent, & sic quotannis, si Diis placet, *Ductus Lacrymales Novos* haberemus. Quæ tamen omnia in eam partem accipias velim, Mangete Ornatissime, ut non carpendi studio, a quo longissime absum, dicta putes (si enim id spectassem; quo primum tempore ista Dissertatio prodiit, hæc scripsissem) sed ea dumtaxat de causa, ut intelligeres, primum tuarum fuisse partium Adnotatione aliqua Lectores admonere, non usque adeo parum ad hoc tempus in hac parte Anatomes fuisse elaboratum, ut Ductus Lacrymales appellari possint *Novi*; deinde quo jure ad me pertineat hic tecum de tot istis *novis* rebus quas iis Ductibus additas pronuncias, pro veri studio disputare.

ANIMADVERSIO XXXVII.

QUod antequam facio, illud iterum juvat tibi in memoriam redigere, meam Lacrymalium Ductuum descriptionem ob id potissimum institutam fuisse, ut eæ in quibus tunc versabamur, tenebræ discuterentur; quod sane consilium, Advers. I.
& brevitas præterea ab initio promissa, non omnia num. 1.
quæ alioqui potuissem, proponere patiebantur. Igitur quæ satis esse tunc credidi, ea scripsi, vel potius, ut eadem qua eo tempore, utar voce,
perstrinxi; Figuram vero, ut alia etiam quæ in num. 22.
posteriore Palpebrarum parte inspicienda erat, conspicerentur, Ductuum una cum Palpebris a sua sede amotorum (quod pro eo instituto satis erat) exhibui. Quæ cum ita sint, æquis rerum æstimatoribus constare potest, siqua forte, ex nostra aut descriptione, aut Figura non satis intelligantur, haud continuo nos esse, quasi ea prorsus ignoraremus, redarguendos. Sed tamen quot demum, & quænam reapse videri possint aut omissa, aut perperam exposita a nobis esse quæ Dissertationis Auctor Cl. aut ipse addiderit, aut emendaverit, videamus. Utrumque Punctum lacrymale „ non est, inquit, insculptum in ipso corpore tarsi, sed ad oram ejusdem intimam; ut optime etiam advertit Ornatissimus Morgagni. „ Hoc igitur primum unde ipse incipit, non omisi, imo (quod ipse non præstitit) Figura etiam indicavi. Deinde „ occurrunt, inquit, ea Puncta hinc atque hinc ad carunculam utrisque palpebris intermediam. „ Neque id a nobis omissum est,

De Punctis Lacrymalibus.

est, qui *inter bina foramina carunculam fere in-*
loc. cit. *terpositam esse*, scripsimus; at quantum illa ab hac distent, qui sciri posset, satis docuimus, cum ad has res, cæteroqui ob aliam in aliis oculorum magnitudinem haud ita certis dimensionibus definiendas, in obvio quocunque homine observandas remisimus. Pergit: „ Hæc Puncta „ licet in subjecto multo minorem apparenter „ aperturam præ se ferant, quam figura deferat, „ dilatabilia tamen sunt usque ad demonstratam „ amplitudinem, & ultra, non tam in mortuis, „ quam multo magis in vivis, per insinuationem „ facillimam setæ suillæ, specillorum, &c. „ Hæc certe ego non docueram; sed nec docere sane poteram. Cum enim sæpius expertus sim, specilla tubulis in quos ea puncta aditum præbent, exacte congruentia, si a tubulis puncta versus promoveantur, ubi ad hæc pervenerint, subsistere, ac per ipsa puncta, quantumvis antea per setas, & minora specilla (quoad ejus fine vi, & distractione fieri potuit) dilatata, traduci non posse quin horum margo dirumpatur; qui docere unquam potuissem, ipsa puncta ad parem iisdem tubulis amplitudinem (tantam enim 2. ista Figura *demonstrat*) & ultra esse dilatabilia? Itaque & multo, ut revera sunt, angustiora delineavi, & valde miror, usque adeo distracta, & dilatata exhiberi in ista Figura cujus argumentum diserte promittit *vasa omnia lacrymalia ab oculo*
349. *ad narem, in statu, & mensura naturali*; quando præsertim non modo in hominibus, ut dixi, valde minora, sed in bobus etiam, atque ovibus, ut observasse memini, aliquanto angustiora iis tubulis Natura efformaverit. Verum pergamus: „ Jacent, inquit, hæc puncta supra emi„ nentiam quamdam ad palpebras utrasque loca„ tam. „ Neque hoc omiseram; imo exactius scripseram: *in palpebrarum limbo interiore, ubi prominentia exigua est*, & (quod ipse nequaquam fecit) in Figura delineaveram. „ Annulo cœte„ rum cartilagineo tenuissimo sepiuntur, inquit, „ punctorum oscula; cujus præsentia, & rigidi„ tate apertio eisdem perpetua servatur. „ Etsi cum docui, hæc puncta *ad tarsorum internos limites insculpta esse*, illud satis innuisse videri possum; siquis tamen tenuissimum illum annulum, adscriptumque huic usum diserte ab aliis antea traditum videre cupit, is Cl. Anellii Descriptionem Ductus Lacrymalis inspiciat: quod idcirco admoneo, quia cum Dissertationis Auctor me vix aliquando, Anellium autem, per cujus observationes pariter profecit, nunquam nominet; hinc factum esse, animadverto, ut exteri Scriptores Doctissimi quorum spectata æquitas nempe facit, ut satis intelligam, nondum in eorum manus Anellii Descriptionem eo tempore pervenisse, „ inter nova anatomica Nostri observata annulum cartilagineum punctorum lacrymalium „ retulerint.

ANIMADVERSIO XXXVIII.

Sequitur Anatomica Administratio, cujus tradendæ cum *munus indeclinabile* (quod tamen plures Summi Anatomici minime videntur censuisse) cujus, inquam, Administrationis traden-
352 dæ cum *munus indeclinabile esse*, dixerit, *Anatomici, qui primus partem aliquam demonstret, aut prævias saltem demonstrationes emendet*; non sane video, cur propterea hunc sibi laborem sumat qui nec primus hæc demonstrat, neque, ut ostendemus, aliorum demonstrationes emendat, neque demum in ipsa Administratione monitum ullum peculiare, aut quidquam revera ignotum memorat. Nam quod *frænulum, seu ligamentum, quod orbicularis musculi tendo est, ac palpebras utrasque oculi, ad canthum internum connectit*, ejusque *productiones cur non memorent Anatomici, videre se*, negat; nimirum hæc memorant tum inter Veteres qui *acuta principia* illius musculi ad eundem angulum ponunt, tum ex Recentioribus sive qui tradunt, ejusdem musculi geminos *tendines circa exortum unitos quasi apparere*, sive qui monent, ut in lacrymalis fistulæ curatione *ligamenti palpebrarum* læsio vitetur. Sequuntur post hanc Administrationem non novæ res, sed *nova nomina*, ut voce utar Gravissimo- A. 1716.
rum Virorum qui Acta Eruditorum conscribunt. M. Oct.
Quos enim tubulos ego post Falloppium *Meatus*, Anellius autem *Limacis Cornua* appellavit, Dissertationis Auctor, oblitus, ut opinor, etiam Saccum de quo mox dicet, lateralem canalem esse, *ipse*, inquit, *canales lacrymales laterales nuncupo*. 353
At tria quæ de his Meatibus subjicit, res sunt quarum primam non satis intelligere me, fateor. Quid enim est istud *conferre*? „ Eorum, inquit, „ latitudinem si specillo introducto tentamus, „ cum delineata in Figura *conferre* animadverti„ mus. „ Alteram a vero esse alienam, mox docebo. Tertia quæ vera est, illa nimirum ipsa est quæ a me quoque tradita fuerat, nam *tarsum* (quod ipse dicit) *ad utrumque punctum lacrymale desinere videri*, idem est, atque *puncta lacrymalia* (quod ego dixi) *ad internos tarsorum* loc. cit.
limites insculpta esse. Porro de iis quæ super lacrymali caruncula interjicit, quid censendum sit, tum ex illis quæ cum de eadem rursus verba faciet, scribemus, tum ex his intelligetur quæ de *sacco lacrymali communiter appellato* protinus afferentur. „ Inchoat, inquit, saccus a „ basi carunculæ; Desinit ad e. idest ad conta„ ctum, & connexionem ossis lacrymalis, seu „ *unguis* vulgo dicti, ac processus superioris ter„ tii paris ossium superioris mandibulæ. „ Addit alia de duobus hisce ossibus, efformataque ab ipsis sede lacrymalium viarum, quæ cum aliunde, & nominatim ex Descriptione etiam Anellii colligi possint, prætermittemus: at quæ de *Sacco lacrymali communiter appellato* scribit, examinabimus.

ANIMADVERSIO XXXIX.

Et primum *inchoare saccum a basi carunculæ*, negamus. Ab illo quidem carunculæ extre- *De Sacco, ut vocant, Lacrymali.*
mo quod nasum respicit, quodque ipse basim vocat, incipiunt se se contingere duo Meatus qui a punctis lacrymalibus veniunt; sed tamen ab hoc eorum contactu saccus non incipit, quemadmodum ipse credit, & in Figuris delineat. Scilicet antequam illi meatus in unam communem caveam aperiantur, & confluant, tanto spatio pergunt, extrinsecus quidem se contingentes, sed intrinsecus omnino, velut antea, divisi, ut dimensionibus accurate habitis in plurimis cadaveribus, longitudinem illius communis caveæ, sive distantiam a confluxu ad Majorem Ductum Lacrymalem subtriplam sæpius, non raro & subquintuplam compererim ad distantiam quæ ab eodem confluxu ad punctum quodque lacrymale intercedit; cum illam ipse in 2. præsertim Figura non subquintuplam, non subtriplam, sed subdupla majorem exhibeat. Jam autem a vero alienum esse id quoque intelligitur quod supra de Meatibus illis scripserat: „ eorum videlicet tractum supra membra„ neum palpebrarum marginem esse, usque ad „ concursum in sacco; „ nam membraneus palpebrarum margo usque huc reveta non pertingit. Hactenus sacci longitudinem nimis oculum versus extendisse, monstravimus; nunc & nasum versus nimium protraxisse ostendetur. Igitur qui, hisce omnibus Partibus sua in sede servatis, primum duos illos meatus a punctis lacrymalibus usque ad communem caveam, tum hanc, & denique Ductum in quem hæc influit, Majorem secundum longitudinem aperuerit, cum ea quæ hactenus docuimus, aspiciet, tum animadvertet alia quæ in plurimis pariter cadaveribus contineri in sectis observavimus, Majoris videlicet hujus *De Majoris Ductus Lacrymalis figura.*
Ductus partem superiorem communi illa Meatuum cavea latiorem esse, & præterea ad posteriora multum expandi sic ut ejus sectio transversa non circulum, sed ellipsim repræsentet

cujus major axis ab anteriore ad posticam partem porrigitur. Quæ cum ita sint, ipsa inspectio continuo demonstrabit, summum Ductum Majorem in cujus latus, idque ab anteriore parte, communis cavea, ipso angustior, influit, cum hac confundere, & uno *Sacci* nomine accipere propemodum perinde esse ac siquis imum Coli intestini tubum influentis in ipsum Ilei partem esse, diceret, & uno Ilei nomine appellitaret. Si igitur, ut in Colo facimus, extremam illam Majoris Ductus partem, non cum minore & laterali cavea perperam confundemus, sed potius, ut par est, ab eo in quem manifeste producitur, tubo nequaquam distinguemus, Saccum non modo eo quo Cl. Auctor tradidit, non extendi, sed exiguam prorsus esse caveam, intelligemus. Ex his, Mangete Ornatissime, primum colliges, cur istiusmodi, exiguam videlicet, caveam Meatibus, & Majori Ductui interjectam in mea illa perbrevi descriptione sigillatim memorandam esse, non crediderim: quam tamen mihi ignotam non fuisse, iis qui veram ipsius exiguitatem noverint, mea tum verba, infra opportunius expendenda, tum Figura; quamvis in hac Partes & clausæ adhuc, & extra suam sedem amotæ, & caruncula nominatim retrorsum revoluta ex parte obstent; sic satis poterunt indicare. Deinde colliges, quid de duobus angulis, ac præsertim superiore; & quid de dimensionibus Sacci censendum sit quæ istic operose adeo, sed perperam, ut ex iis quæ diximus, apparet, ac repugnante præterea ipsa Figura 3. describuntur: hæc enim eos angulos acutos, non autem *utrisque angulis optimam rotunditatis speciem insculptam* ostendit.

353. ANIMADVERSIO XL.

VAria autem ista *ligamentula* - *ex ossium superficie nascentia*, & saccum, ut Cl. Auctor vocat, hisce alligantia, si *Periostii ossa memorata obtegentis propagationes judicabat*, cur, quæso, digna censuit quæ ceu peculiaria describeret, imo & Figura demonstraret? Sane quicunque Partes periostio adhærentes ab hoc sensim distrahunt, ejusmodi connectentes fibrillas passim observant: & ne hinc longius recedamus; qui inter avellendam narium membranam, cujus hi lacrymales ductus productiones sunt, non omnino negligenter inspiciet, tum innumera istiusmodi *ligamentula* videbit, tum his continuatam *leviusculam expansionem tendinosam* comperiet. Novam postremo, non rem, sed nomenclaturam proponit. Quem enim Ductum ego Majorem appellaveram, *longitudinalem nuncupare* ipsi *placet*. Quod autem dicit „ perpendicularem se fuisse vocaturum, nisi contigisset statim eundem non longe ab exortu suo notabili ad posteriora obliquitate inclinatum animadvertere; „ hoc quidem cum eo convenit quod paulo ante dixerat, eundem videlicet „ lineam *in principio suo* perpendicularem servare; „ sed neutrum convenit cum Figuris, quæ ne in illo quidem principio *perpendicularem* ostendunt. Cæterum *notabilem* istam *ad posteriora obliquitatem* quam sibi *contigisse*, dicit, *animadvertere*, Verheyenius ante ipsum delineaverat; ego autem vel priusquam I. Adversaria emitterem, Ductum hunc Majorem non ad posteriora modo, verum etiam ad latus externum obliquatum esse, observaveram: quod demum a Cl. Heistero (in cujus Iconismis quid probem, quid, præter majores ductuum dimensiones, desiderem, ex hisce Animadversionibus intelligi poterit) egregie est delineatum. Illud tamen haud est reticendum, me in plerisque cadaveribus minus ad posteriora obliquatum, quam ab Auctore Dissertationis in 3. præsertim Figura pingitur, hunc Ductum invenisse, imo aliquando ad lineam fere descendentem iis qui mihi dissecanti aderant, monstrasse.

De Ductus ejusdem obliquitate.

Tab. 28. Fig. 9.

Diss. de n. m. e. Fist. Lacr. Tab. 1.

ANIMADVERSIO XLI.

ALtera consequitur *anatomica manuductio*, de qua non id modo quod de priore *administratione*, dicimus, verum insuper hæc addimus. Primum Majorem, seu mavis *longitudinalem* Ductum perperam dici *sepultum in osse faciei majori*, tum quia revera magna ex parte non est, tum quia etiamsi nobis placeret faciei vocabulum cum Aristotele, & Julio Polluce sic accipere, ut os frontis inter ejus ossa non poneremus; os tamen inferioris maxillæ nullo modo possemus aut ex faciei ossibus ejicere, aut quovis osse alterius maxillæ minus reputare. Deinde quando ista manuductio suscepta est, non satis est docere: „ reserandam esse viam usque ad sinum pituitarium „ in maxillari osse comprehensum; „ quasi vero continuo tunc appareret tota ossea vagina quæ inspiciendas Partes complectitur; nam auferenda porro est ossea lamina quæ inter sinus illius caveam, vaginæque partem intercedit, ut prorsus „ conducatur inspectio usque ad vaginam osseam specialem. „ Præterea quæ de vaginæ, seu canalis istius ossei densitate, ac soliditate speciali inculcantur, usque adeo passim ab Anatomicis in aliis etiam osseis canalibus observari solent, ut hic certe aut omitti, aut vix attingi potuissent. Tandem ista quæ ad totam Majoris Ductus habitudinem retegendam pertinet, manuductio cum ultra ejus vaginæ, & proximorum ossium disruptionem haud procedat, non tantum manca est, sed & gravissimæ hallucinationis ita facilem occasionem præbet, ut vel Cl. ipse *Manuductionis* Auctor eam ob causam tum in descriptione, tum in Figuris maximum omnium qui in tota ista Dissertatione occurrunt, erravisse errorem videatur. Cum enim iis ossibus disruptis una cum Ductu in conspectum veniat pars quædam ipsi continuatæ narium membranæ quæ ad ejus finem recessum quendam investit caveatum nasi, conum, aut inversum, sed compressum, figura æmulantem, nihil proclivius est iis qui proposita administratione contenti, rem extrinsecus contemplantur, quam summam illius recessus partem pro extremo ipso Ductu accipere, atque adeo hujus finem in pelvis formam expandi judicare: quod quidem ab ipso videtur esse factum. Qui vero priusquam aliquid hac de re pronuncient, propositæ administrationi illud addent, ut eam narium membranæ partem ad memorati recessus basim, ejusque latera incidant, & extrorsum elevent, ii continuo exterioris inspectionis fallaciam deprehendent. Ductus enim extremum finem atque orificium non in summo illius recessus vertice, sed infra hunc in eo ipso quem extrorsum elevarint, pariete invenient: ex quo ejus orificii loco, & singulari præterea de qua mox dicemus, ejusdem angustia protinus intelligent, illam pelviformem expansionem, non ad Ductum, sed ad narium caveam ita pertinere, ut Duodeni intestini expansio, non ad bilarium Ductum pertinet; qui in ejus laterali pariete desinit; sed ad caveam intestinorum. Quod siquis in plurimis, ut a nobis factum est, cadaveribus hæc diligenter inquiret, aliquando etiam extrinsecus intuendo, id quod docuimus, satis perspiciet. Sunt enim capita in quibus Ductus ne extrinsecus quidem cum pelviformis illius recessus summo vertice, ut in 2. ista Figura, confunditur, sed manifeste sejunctus per illius externum latus descendit.

De Ductus ejusdem fine non pelviformi.

Finis ejusdem ubi sit.

ANIMADVERSIO XLII.

HIc tibi fortasse mirum videbitur, potuisse Dissertationis Auctorem Cl. in tam manifesta re tam graviter hallucinari. At si id non concedis, atque adeo si contendis, illius recessus verticem cum Ductus fine haudquaquam ab ipso esse confusum, & ad totius Ductus dimensiones provocas, nos haud pertinaciter obsistemus; sed ut tu voles, ita rem se habere, hoc quidem in loco ponemus, id unum monentes, ut vicissim tu videas, quam aliam igitur, jam non dicimus defensionem (neque enim ulla, ut mox intelligetur, parari posset) sed excusationem ejus descriptioni, atque Iconismis excogites, per quam videlicet

Rursus de Ductus ejusdem figura, & diametris.

delicet æque ac per id quod nos dicebamus, appareat, facilem ipsum, atque ideo venia dignissimam errandi occasionem habuisse. Hæc autem ejus descriptio est, cujus ne ullam partem omittere videamur, non modo quid de extremi, sed etiam quid de reliqui Ductus figura, & diametris exponat, servato ejus, ut hactenus factum est, ordine, inspiciendum est. Ductus. *extensio*, in-
354 quit, „ cylindrica non est, ut creditum, imo et„ iam delineatum hucusque fuit, sed varias in „ segmentis suis diametros servat. „ At Verheyenius certe conicum potius quam *cylindricum* videtur delineasse. Anellius autem *cylindricum* profecto non credidit, cum in Descriptione sua superiorem Ductus partem amplam admodum esse, docuit, inferiorem valde contractam, intermediam autem sensim decrescentem. Non igitur video, qui scribi potuerit: Ductum *cylindricum creditum, imo etiam delineatum hucusque fuisse*; tametsi id ego ante eos ambos Auctores credidissem, imo etiam delineassem. Quid vero, si me id credidisse, scire non potuit? Neque enim in descriptione quidquam dixi unde id possit intelligi; in Figura autem etsi quicunque obiter inspiciet, me *cylindricum* tubum delineasse, putabit, qui tamen diligentius metientur, ad conicum potius, sive ad sensim decrescentem accedere, comperient, tum qui cautius rem perpendent, qua reapse figura delineatus a me tubus censendus sit, cum transversam hujus sectionem nullam pinxerim, pro certo sciri posse, negabunt. Et sane eam sectionem, non circularem, sed ellipticam pinxissem in superiore Ductus parte; sic enim, velut ante dictum est, in plurimis cadaveribus observavi, quinimo in pluribus saltem, etiam in magna reliqui Ductus parte vel qua vaginam osseam hic subit, idem conspexi. Sed quid ille qui *hucusque credita, imo etiam delineata* redarguit, ipse demum invenerit, atque observaverit, videamus. „ Canalis, inquit, hujusmodi longitudi„ nalis, quousque in solo osseo semicanali jacet, „ ampla satis potitur diametro. „ Imo aliquando etiam ampliore quam ipse delineat. Id tamen ab Anellio, qui partem hanc Ductus Infundibulum vocat, satis profecto expositum fuerat. Sed „ ad introitum primum suum in canalem in„ tegre osseum, videlicet ad regionem *f.* insigni„ ter, inquit, angustatur: Ansa hinc apud Scri„ ptores plurimos nata est, ut in hoc ductu no„ tabilis quædam stabiliretur angustia; quod ut „ verissimum laudo. Error interim fuit, quod „ angustia in introitu *h.* ad narium cavernas de„ scribatur; ubi ex opposito canalis cavitas, quæ „ superata regione *f.* jam ad regionem *g.* amplia„ ri rursus inchoaverat, majorem tandem amplia„ tionem suam præ se fert; ut ideo attingens ad „ regionem *i* nasi cavum inchoantem, cum ea fa„ cile confundatur: „ quod ab ipso quidem factum esse, supra indicavi, hic autem ita confirmabo, ut qui hæc legerint, & cum anatome sæpius contulerint, idem mecum omnino judicent, necesse sit. Quicunque enim conicum illum de quo supra dictum est, nasi caveæ recessum intrinsecus spectabit, hunc quidem ab ipso statim vertice *ampliari inchoantem*, & *majorem tandem ampliationem suam* cum reliquo nasi cavo *confundentem* perspiciet, at vero ipsum Ductus finem quem infra ejus recessus verticem in ipsius laterali exteriore pariete inveniet, tantum aberit, ut „ pelviformem appellare possit a forma vasis „ illius communis: quod a basi usque ad oram „ suam totam, magis magisque ampliatur; „ evidenter comperiet proxima superiore Ductus parte angustiorem.

Tab. 28. Fig. 9.

ANIMADVERSIO XLIII.

Qua angustia, figura, & positu extremum ejusdem orificium sit.

Atque ut omnes jam nunc possint intelligere, quam longe a vero in hac præsertim parte aberrent istius Dissertationis cum verba, tum respondentes Figuræ amplissimum istud, & ferme horizontale Ductus orificium exhibentes; addo, hoc orificium ita a me plerunque inventum esse, ut ellipsim referret non in transversum positam, sed a perpendiculo aliquantum in latus inclinatam, ea autem non modo in ima parte, qua sæpe videlicet ista ellipsis angustior erat, verum etiam in totum parvitate, ut haud raro iis qui propius inspectabant, interdum mihi quoque ipsi non ante appareret, quam demissum per Ductum specillum orificium ipsum indicaret. Non dissimulabo, illud quoque causæ fuisse, cur non facile appareret, quod cum hic ita res se haberet ut in Ureterum fine, nimirum ut orificium maximam partem in pariete Ductus interiore apertum esset, parietes autem sint multo hic quam in Ureterum fine tenuiores, atque molliores, orificii margo cum exteriore Ductus pariete a quo ob coloris, substantiæque similitudinem haud facile discerneretur, unum idemque planum efficere videbatur. Attamen & hæc ipsa res ut parietis utriusque magnam proximitatem, ita magnam extremi Ductus ostendit angustiam, & ipsius orificii exiguitas per se ipsa tanta est, ut cum id in magno cadaverum numero perquisiverim, in nonnullis haud majus viderim quam lacrymalia puncta in 2. ista Figura ostendantur, in nullis autem unquam viderim tantum, ut subduplum esset istius quod in eadem Figura indicatur; in plerisque autem ejusmodi invenerim, ut cum inter hæc eorum quæ viderim maxima, atque illa minima intermedium esset, minimorum tamen quam maximorum diametris propius accederet. Atque hæc de naturalibus istius orificii diametris habenda sunt (neque enim ignoro, crassiusculis specillis sæpius immissis, & vi agitatis ad majorem amplitudinem posse deduci) ex quibus etsi illud recte colligetur, eas aliquanto alias in aliis esse; nec mirum, cum haud raro easdem in utroque ejusdem capitis Ductu non invenerim; id tamen pro certo est ponendum, me in omnibus ad hoc usque tempus illud constans atque perpetuum observasse quod in I. Adversariis proposui, & ab Natura ipsa requiri, boum, aliorumque præterea brutorum inspectione confirmavi: ut iste videlicet Ductus *ipso suo extremo fine & orificio contrahatur*: quod & editus a me Iconismus ostendit. Ac quamvis ea quæ hactenus dicta sunt, perspicue ostendunt, mihi ad hanc in extremo Ductu angustiam ponendam minime *ansam* datam esse ab superiore ista *insigni* angustia quam Dissertationis Auctor „ ad introi„ tum primum Ductus in canalem integre osseum „ constituit; attamen ne cui id amplius in mentem venire possit, non reticebo, me haud raro in cadavera incidisse in quibus ista de qua ipse dicit, *insignis* angustia nulla prorsus erat; in quibus autem vidi, præterquam quod haud erat „ ad introi„ tum primum Ductus in eum canalem; „ sed paulo infra, non ita *insignem* apparuisse vel quia revera in quibusdam minor erat quam in Figura 2. pingatur, vel quia cum subjecti Ductus proxima pars in nonnullis cadaveribus haud iterum dilataretur, in aliis autem rursus quidem usque ad orificii viciniam dilataretur, sed longe minus quam in eadem Figura ostendatur, non tanta certe quanta istic videri poterat. His si addideris, in nonnullis Ductibus in quibus intrinsecus revera aliqua est, nullam extrinsecus apparere; non modo intelliges quantum hæc ab ea angustia discrepet quam ego proposui, verum etiam cur his sæpe variantibus, nonnunquam absentibus Ductus proprietatibus tum in mea descriptione, tum in externa quam exhibui, Ductus Figura prætermissis, eam quæ perpetua est, angustiam potissimum describendam, pingendamque mihi esse, existimaverim.

Rursus de ejusdem Ductus figura, & diametris,

ANIMADVERSIO XLIV.

Jam vero quid de Valvula habendum sit qualem ipse in Figura 2. adumbrat vel extrinsecus *discernendam ab oculo*, ego vero ne intrinsecus quidem esse, ostendam, infra patebit. Nam quid de novo isto *angulo acuto*, & quid de plerisque in Figura 3. delineatis censendum sit, ex iis quæ de varia Ductus obliquitate, & de plerisque respondentibus in Figura 2. partibus, supra dicta sunt, intel-

De Membrana interni oculorum anguli Semilunari, intelligi satis potest. Nunc igitur quid de Lacrymali Caruncula doceat, videamus: „ Ablata, „ inquit, aut diducta membrana illa semilunari „ rubella, quæ eidem carunculæ supersternitur, „ ac proprie ex duplicatura tunicæ palpebrarum „ internæ efformatur, comparet statim illius cor- „ pus. „ Ego quidem in descriptione mea unde pleraque istorum verborum petita sunt, posueram: *Adverf. I. num. 22.* „ locatam esse in nobis carunculam inter, „ & oculum rubellam quandam, & semilunarem „ membranam, quæ ex duplicata interiore pal- „ pebrarum tunica constructa est. „ Hanc autem membranam *eidem carunculæ supersterni*, & illa *ablata, aut diducta*, hujus *corpus statim comparere*, non posueram; nec mirum, quando hoc minime necessarium esse, nemo ignorat qui vel obiter in obvio quocunque homine carunculam viderit; illud vero ejusmodi est ut post diligentem, ac pluries iteratam perquisitionem pro certo adhuc affirmare non possim. Cæterum hujus membranæ semilunaris, & a vasculis quibus irrigatur, rubentis descriptionem omittendam non credidi, tum ut constaret, quid in angulo humani oculi interno glandulæ, & cartilagini in multis animantibus positæ responderet, tum ut Chirurgis occasio præberetur videndi, an illius oculi *Quorum facile Morborum fit sedes.* affectionis quæ πτερύγιον Græcis, unguis autem nostris dicitur, sedes, & origo in hac plerunque membrana nimium excrescente ponenda sit. Etsi *ad vocem Onyx.* enim quæ in Medico Castelli Lexico habemus: esse unguem „ excrescentiam aliquam carneam, „ vel membranaceam albidam adnatam, quæ in „ *unguis* similitudinem nascentis, vel crescentis „ Lunæ cornibus respondens paulatim sumit au- „ gmentum, Cœl. Aurelian. l. 2. acut. c. 32. - De „ hoc affectu legatur Aquap. tr. de oper. Chir. „ c. h. tit. „ etsi, inquam, hæc non undequaque probare possum, cum Cælius ibi *maculam* quæ in Cardiacis perniciosum est signum, Fabricius autem hic „ membranam describat nervo- „ sam, fibrosamque in magno potissimum oculi „ angulo obortam, & supra oculi album usque „ ad corneam productam, - quæ augetur per ve- „ nulas in membranulam discurrentes, - & quæ „ si inveteravit, jamque ei crassitudo quoque ac- „ cessit, excindi debet; „ Attamen hoc ipsum *De re Med. l. 6. c. 18. Tetr. 2. Serm. 3. c. 68. De Re Med. l. 7. c. 7. De Tum. tr. 1. c. 1. Exerc. Anatom. Dec. 2. Exerc. 2.* non leve est, quod in magno potissimum angulo oriri dicatur: quod & Paulus, & Aetius ante adnotaverant, & Cornelius quoque Celsus, qui ut interdum etiam a temporum, ita *sæpius* a narium parte nasci, docuit. Num vero quod Arabes *Sebel*, Barbari autem alii Medici Pannum vocitant, Unguis sit, eodemque modo explicandum, an potius, ut Ingrassiæ, Bidloo, aliisque placet, genere tantum cum eo conveniat, alii viderint; nobis enim ad ea quæ de lacrymali caruncula Dissertationis Auctor scribit, est redeundum.

ANIMADVERSIO XLV.

IN his tria protinus notanda sunt. Primum est: Carunculæ corpus tam in 2. quam in 3 Figura „ ultra statum in vivente naturalem elon-
354. „ gatum, „ ut ipse Auctor confitetur, ostendi: quod etsi „ variis illis abscissis retinaculis, quæ „ idem lateraliter alligant, ac in molem brevio- „ rem coarctant, „ ista, ut supra dixit, *longitudine, mole, & configuratione* apparere posse,
353 non negamus; Lectores tamen optabunt, ut in una saltem Figura quale secundum naturam est, delineasset. Alterum est quod scribit: „ car- *De substantia Lacrymalis Carunculæ.* „ neam esse, eamque satis compactam carunculæ „ hujusmodi substantiam, ut jam dicebat Gale- „ nus cap. 11. lib. 10. de usu partium; sui tamen „ peculiariter generis, ac ab alia quacunque car- „ ne distinctam. Discriminari apprime ab inti- „ ma palpebrarum membrana: Perperam igitur, „ ut rem ab ejusdem membranæ duplicatione, & „ conglobatione constructam, ab aliquibus de- „ scribi. „ Istum quidem ipsum Galeni locum in quo carunculam carneum, vel carnosum corpus appellat, in I. Adversariis produxeram; quoniam num. 22. tamen neque vere carneum per anatomen id inveneram, neque agnosci hac nostra ætate ab Anatomicis sciebam peculiare aliquod genus veræ carnis ab alia quacunque carne distinctum; contra autem non ignorabam, esse Anatomicos inter Gallos non ignobiles qui docerent, Carunculam nihil aliud esse, nisi duplicaturam, & conglobationem quandam internæ palpebrarum membranæ, idque ipse etsi in majoribus animantibus sic satis mihi videbar conspexisse, in homine tamen pariter videre non potueram; idcirco ut hac in re Clarorum Hominum auctoritati aperte refragari, sic ex iis esse nolui qui aut hanc membraneam, aut illam carneam substantiam carunculæ pro certo *describerent*: Itaque his verbis usus sum: Caruncula „ nihil aliud nisi tuberculum quoddam „ oblongum est ex substantia *quasi* densæ com- „ pactæque carnis; *facileque* ex duplicata con- „ tractaque palpebrarum interiore membrana fa- „ ctum est. „ Atque ea quidem eo tempore. Nunc autem siquis rogaret, ex qua substantia humanæ carunculæ corpus compingi, credam; fretus posterioribus, iisque in pluribus, & continenter inspectis carunculis institutis observationibus, utramque illam substantiam facile negarem; atque ex subflava quadam, & oculorum judicio quasi adiposa constare, responderem. Quod si idem instaret, & rursus quæreret, an id igitur prorsus confirmem quod apud Ortlobium affirmat Verneyus: carunculam *in homine vix præter tantillum pinguedinis esse*; mihi quasdam adhuc esse *Hist. Part. Diss. 30.* causas, responderem, propter quas hac de re judicium cohibeam. Hæc tamen non de ipsa carunculæ superficie accipi velim, quippe quæ revera, ut in iisdem Adversariis exposui, „ qui- num. 12. „ busdam tuberculis inæqualis est - osculum ex- „ cretorium in medio habentibus, unde sebaceam „ materiam aliquando in fila formatam pluries „ memini expressisse. „ Cujus quidem observationis parte Dissertationis Auctor utitur; partem autem repudiat. „ Ad dorsum, inquit, ejusdem „ carunculæ in homine, ope præcipue microsco- „ pii, acinulos glandulares quamplurimos obser- „ vavi; ex quorum equidem præsentia exaspera- „ tur nonnihil superficies ejusdem, & inæqualis „ redditur: Oscula tamen in eisdem excretoria „ patentia, qualia ab aliquibus perhibentur, ob- „ servari non possunt. „ At hoc ipsum tertium est eorum quæ istic primum notanda esse, dixi. Ea enim oscula non modo observari possunt; sed ut postea ostendam, revera observantur. Verum antequam ultra pergo; ut omnes intelligant, tum hoc, tum propugnatam in caruncula substantiam carneam, tum exhibitam ejusmodi ipsius figuram non injuria a me esse notata, operæ pretium est hic verba describere quibus Viri Æquissimi, & ab aliorum reprehensionibus alienissimi Acto- *A. 1716. M. Oct.* rum Eruditorum Scriptores usi sunt, dum istius Dissertationis Excerptum ederent. „ Quoniam, „ inquiunt, caruncula lacrymalis dicta, in dua- „ bus prioribus Figuris aliquanto longior deli- „ neatur, ac insuper cum Galeno pro peculiari „ carne venditatur, quæ in dorso saltem quam „ plurimos acinos glandulosos gerat, microsco- „ pio quidem lustrandos, sed omnibus osculis „ excretoriis destitutos, percommodum visum fuit „ in Lectoris gratiam ex celeberr. Ruyschii Anat. „ II. Tabula prima mutuari simul Figuram Ter- „ tiam, hancque propter dictæ carunculæ - cum „ figuram naturalem, tum oscula varia, per quæ „ ex illa compressa humor exstillat loco Figuræ „ 4. reliquis adjungere. „ Itaque illam ipsam Figuram quam tu, Vir Doctissime, infra in Tab. CIII. ad num. 22. exhibes, istius Dissertationis Figuris interjecere.

ANIMADVERSIO XLVI.

VErum hic fortasse miraberis, quod in quo loco Dissertationis Auctor Cl. me, quasi hic saltem

saltem non dissentiret, tandem aliquando iterum nominat, in eo ipso loco eundem mihi, imo Anatomiæ adversari, contendam. Ista enim excretoria oscula in acinulis glandularibus lacrymalis hominum carunculæ ita observari posse, negat, ut continuo addat; ,, licet sensibilia sint satis super carunculas Boum, aliorumque Brutorum; quod præter inspectionem meam, ex D. ,, *Verheyenio* famigeratissimo, amicissimo *Morgagnio*, aliisque Anatomicis habeo. ,, Videlicet prorsus confundit (ut quæ Verheyenius de caruncula tradit, atque etiam quæ ipse mox subjicit, magis ostendunt) primum haud modicam internam glandulam lacrymalem eorum brutorum propriam, & lacrymalem longe minorem, exterioremque, de qua hic loquimur, carunculam ipsis, atque hominibus communem, deinde oscula excretoria minima, & multa eorum acinulorum qui humanæ, bovinæque carunculæ exteriorem superficiem occupant, sebaceam materiam (qui est *secundarius* carunculæ usus) ,, ad lenem ,, vicinarum partium, assidue inter se attritarum ,, inunctionem, ,, ut verisimile est, præbentia, & orificia satis conspicua, ac bina memoratæ glandulæ bovinæ, quæ non exterior superficies, sed ea facies exhibet adjectæ cartilaginis quæ oculum contingit, aqueum laticem ad humectandum oculum, & partes appositas (qui est primarius ejus glandulæ usus) effundentia. Hæc, inquam, omnia inter se, atque adeo me ipsum qui in his rebus omnino, ut anatome postulat, discernendis elaboravi, in hac ipsa parte cum Verheyenio confundit, primum a me de his rebus admonito, deinde errores adhuc præcipuos retinente, ut in superiore XXXIII. Animadversione ostensum est.

ANIMADVERSIO XLVII.

QUæ cum ita sint, haud difficile sane fero, quod in iis duobus quæ de eadem caruncula postremo scripsit, quanquam hæc in I. quoque Adversariis meis legantur, me tamen minime nominaverit. Nam multo a me illud accuratius, hoc cautius, quam ab ipso conscripta sunt. Atque ut eorum alterum omittam, videli-
num. 22. cet a me scriptum esse: ,, quod autem caruncula ,, operimenti usum præstet ei meatui qui a proximo osse incipiens ad nares introrsum pertinet, uti est a plurimis existimatum; id vero ,, tam a veritate alienum est, quam quod alienissimum; ,, ab ipso autem ita scribi: ,, est prorsus dissonum, quod ab aliquibus non tantum ,, antiquis, quam modernis asseritur; carunculam ,, sacco lacrymali, tanquam ejusdem operimentum, opitulari; ,, alterum certe omittere non possum. ,, Pili, inquit, ex strato hujusmodi ca-
Pili ex humana etiam caruncula prominentes. ,, runculæ glanduloso emergentes in brutis, in ,, homine locum non habent. ,, Ego quidem ita scripseram: ,, Ab iisdem tuberculorum (carun-
num. 12. ,, culæ) osculis nonnulli prominent pili, qui, ,, ut exigui, tenuissimique sint, in nullis tamen ,, quæ quidem ego secuerim, brutis a Natura ,, prætermittuntur. ,, Hæc vero ita a me esse scripta, ut ostenderem, eo minus istos pilos, eorumque usum esse negligendum, quo magis in illis carunculæ addendis ipsa Natura in aliis etiam animantium generibus constans fuisset, non ut docerem, eos pilos in brutis quidem extare, in homine autem locum haud habere, non eorum dumtaxat usus homini, brutisque communis, imo homini conveniens potissimum, a me assignatus,
num. 22. sed & ipsorum in caruncula humana delineatio, atque explicatio a me addita, satis commostrant. Quid verbis opus est? quando non modo ipse testari possum, ex quo rei anatomicæ studio me addixi, nullam perlustrasse humanam carunculam secundum naturam se habentem, quin pilos aliquot ex ipsius acinulis prostantes perspexerim, quorum quidem acinulorum cum duos, vel tres ad ipsum inferius carunculæ latus, sed ab hac tamen prorsus sejunctos nuper viderim, ex iis quoque similiter extantes pilos conspexi; sed præterea omnes sciunt qui nostris publicis, privatisve harum partium demonstrationibus affuere, se eosdem, me ostendente, semper vidisse. Quapropter mirari satis nequeo, Dissertationis Auctorem, qui ,, ope præcipue microscopii acinulos ,, glandulares ,, humanæ carunculæ agnovit, prominentes ex ipsis pilos non conspexisse; ego enim ad horum ostensionem microscopio nunquam sum usus, sed caruncula inter inspecturi oculum, & lumen oblata, ut ejus superficiem, non desuper, sed e transverso inspiceret, monui; itaque eos cuncti videre. Hac quoque ratione postquam ipse conspexerit, sat scio, & in humana caruncula *locum* illos *habere*, concessurum, & hujus acinulorum oscula, per quæ videlicet, ut in aliis multis sebaceis glandulis, ipsi pili prodeunt, non amplius negaturum.

ANIMADVERSIO XLVIII.

,, POst carunculæ perquisitionem ingrediens ,, jam in ductus lacrymales laterales, & eo- ,, rundem concursum, seu saccum, ductumque ,, inde ad nares elongatum, intimos eorum ,, omnium parietes exquisite rubescentes observa- ,, re se, dicit, seu retibus vascularibus refertissimos; præcipue in sacco, & longitudinali du- ,, ctu, quibus insuper fibroso-musculares notabi- ,, liter insunt; peculiari ulterius substantia spon- ,, gioso-glandulosa in sacco præditi. ,, Ego vero primum quod ad carneas fibras attinet, etsi omnes prorsus haud facile negaverim; tot certe, & tam manifestas esse, non video, ut propterea istos parietes *fibroso-musculares notabiliter* esse, dicerem. De reliquis autem in I. Adversariis ut num. 22.
jam tum observaveram, ita scripsi: *Duo meatus in quos ea foramina* (hoc est puncta lacrymalia) *producuntur*, - *postquam carunculam lacrymalem inter se mediam fere excipientes* (sunt enim ipsa paulo exteriores) *ad canalem qui in subjecto osse insculptus, accessere*; brevitatis enim studium uno vocabulo, & semicanalem, & canalem, uno quoque utrumque os ex parte a latere, & a tergo suppositum, ex parte infra circumpositum complecti me coegit præsertim hæc ex osteologia, atque adeo ex ipsa facili, atque obvia ossium inspectione satis nota & perspecta scientem; de industria autem scripsi *accessere*, non *pervenere*, ut cum brevitati inserviens exiguam sacci caveam sigillatim non memorarem, eam tamen me non latuisse, ii qui postea hæc inquirerent, intelligere ex eo possent, quod album in viis lacrymalibus amitti colorem, ibi vidissem ubi, non amplius alba, sacci cavea incipit: quæ idcirco hic adnotavi, quoniam mea ista verba supra pollicitus eram, expositurum me esse; neque enim de hoc admodum laboro tum propter veram sacci parvitatem, tum quia Cl. ipse Anellius satis habuit verbo indicare, tum quia denique ad eum in quem ingressus eram, sermonem, utrolibet accipias modo, perinde est. Ad eum igitur revertens, ajo, in I. Adversariis hæc scripta esse: Duo illi Meatus *postquam* - *ad canalem qui in subjecto osse insculpitur*, *accessere*, *albo quasi nerveæ membranæ amisso colore*, *in ampliorem confluunt tubum crebris sanguineis vasculis*, *& fortasse etiam glandulosa substantia rubescentem*. Quod ergo Major Ductus crebris sanguineis vasculis abundet, atque hac de causa rubescat, jam tum fuerat a me observatum, quem propterea Cl. Heisterus, ubi eam rem attigit, memorare non omisit. Quod vero duo etiam Meatus *exquisite rubescant*, neque tum observaveram, neque ad hoc tempus observare potui, cum semper vel albos, vel ex albo languide subrubros, ac sine memorabilibus vasorum retibus intus viderim. Quinimo hæc sæpe frustra in vero sacco perquisivi, ut quem sæpe, non ut Meatus quidem, albidum, longe tamen minus quam superiorem Majoris Ductus partem, rubescentem inveni; nam inferiorem quoque

De canalium omnium lacrymalium colore, & substantia.

Diss. cit. cap. 3.

que

que hujus partem pluries ex albo cineream esse, vidi. An autem glandulosa substantia Ductus parietibus addatur, etsi ut in productionibus membranæ narium facile credebam, tamen cum manifeste satis, constanterque non perspicerem, haud censui pro re comperta atque explorata id esse ponendum. Videram sane, quod & posterioribus annis vidi; exigua quasi grana in superiore præsertim Ductus parte intus extantia; verum hæc cum sæpe invenire non potui, tum etsi semper invenissem, non continuo tamen glandulas esse, statuissem. Quæ omnia de ipso quoque sacco dicta putato, in quo dumtaxat cum Dissertationis Auctor ponat substantiam glandulosam, mox cum probare deberet, satis esse credit memorare „ minutulas quasdam extantias „ aggerrimas, folliculos per sinum duræ menin- „ gis longitudinalem dispersos emulantes; quas „ ideo non aliter quam glandulares concipere „ se, „ dicit, oblitus, opinor, eorum quæ alibi recte quidem, sed tamen ut adversus Sebaceas Glandulas, longe alia a nobis ratione constitutas,
75. immerito, scribit: *quantumvis granulosa quædam copiose corpora - animadvertantur; non per hoc statim statuenda esse glandulosa*. Quod autem ex „ densius agglomeratis extantiis, & ex duplicata „ ibidem fortiter tunica sacci interiore fieri for-
355 „ san -, addit notabilem quandam, aliisque sat „ majorem extantiam - signatam in figura tertia „ per litt. *s*. quam ipsi Rostrum sacci appellare „ lubet; quo mediante devecta in saccum per du- „ ctus laterales liquida, non illico immiscentur „ invicem; per tractum potius adhuc aliquem „ disjuncta fluunt, aut remanent; „ nimirum ex iis quæ supra a nobis de sacci cavea scripta sunt, perspicuum est, magnam ejus *notabilis extantiæ s*. partem non ad saccum, sed ad duos Meatus jam se contingentes, & mox in saccum influxuros, ceu parietes ipsorum quibus adhuc prorsus distinguuntur, pertinere; reliquum autem quod vere ad saccum pertineret, in plurimis cadaveribus frustra quæsivi, cum alioqui corpus præsertim ita crassum, ut pictum video, non facile inquirentis oculos posset effugere.

ANIMADVERSIO XLIX.

Adverf I. num. 22.

Antequam hanc, & proximam Animadversionem addamus, proponere juvat Descriptionis nostræ partem in qua de Majori Ductu hæc scripsimus: „ Priusquam narium tunicæ continuetur, ipso suo extremo fine & orificio contrahi solet: sicque hæc quæ ad nasum a punctis lacrymalibus via est, in utroque extremo coarctatur: quod pariter in bobus, aliisque brutis servatum invenio. Nullaque præterea valvula est qua sursum deorsumve permeans quodpiam fluidum impediatur. Quamobrem videlicet possunt & medicamenta oculis adhibita non multo post inunctionem emungi, aut etiam exspui, quod a Galeno observatum est, & vicissim exceptus ore aliquis fumus, obstructis postmodum naribus, ipsoque ore, ad palpebras usque compelli, indeque, ut in quibusdam videmus tabacisugis, emitti. „ Nunc Dissertationis Auctor, „ non tantum in tabacisugis plurimis - ascendere tabaci fumum „ e naribus ad oculos per istas vias, conscribit; „ sed „ & liquores varios a naribus ad oculos urgeri „ facillime posse, affirmat, imo (quod infra addit) per duo exempla sibi prorsus constitisse: „ - copiosum tabaci pulverem e naribus internis „ usque ad oculos elevatum, necnon per puncta „ lacrymalia expressum esse; & denique Stylus „ ipse, inquit, ex naribus extimis in pelvim du- „ ctus longitudinalis - facillime introducitur; „ necnon ulterius ascenderet versus saccum, si non „ vetaretur ab anguli obstaculo; quem a concursu longitudinalis ductus, & narium cavitatis „ acute productum superius descripsimus. „ E-

De aditu a naribus in Majorem Ductum Lacrymalem.

quidem horum aliqua posse aliquando fieri, pertinaciter non negabo; etiamsi quantum in hisce hallucinari quis possit, probe sciam; quod autem fieri *facillime* queat, ut *liquores varii a naribus ad oculos urgeantur*, & ut stylus ipse ex naribus extimis in pelvim ductus longitudinalis introducatur, non facillime ego quidem concedam, nisi si pro *ductus pelvi* recessus ille caveæ narium accipiatur, in quem stylum nullo negotio sic introduci posse, fateor. At vero ex illo recessu in ipsum de quo hic loquimur, Ductum aut liquores varios *facillime* urgeri, aut stylum ex naribus extimis *facillime* introduci, nemo eorum fatebitur qui toties, me ostendente, viderunt, extremum illius Ductus orificium ea esse angustia, ut quemadmodum supra scriptum est, vel eo recessu aperto prima inspectione, & specillo nondum per superiorem Ductus partem ad orificium demisso, hoc haud raro non appareret.

ANIMADVERSIO L.

Verum enimvero is ipse qui tam facilem aditum a naribus in Ductum agnoscit, non dubitat, „ Valvulam ad hujus terminum esse ap- „ positam, - quæ figuram instar aliarum gran- „ diorum omnium, semilunarem ducat: ut ideo „ semilunaribus Aortæ, aut Sigmoideis pulmo- „ naris arteriæ, æquata proportione molis, „ æquiparari consulto possit, - & quæ quidem nasi „ cavum per crepidinem suæ expansionis respi- „ ciat; „ hoc est ita posita sit, ut rebus a naribus in Ductum ascensuris apta sit potius adversari, quam obsequi. Verum tibi fatebor, Mangete Cl. nunquam expectassem, ut qui Terraneo a me dissentienti usque adeo est adstipulatus, eidem mecum facienti tam aperte refragaretur; nosti enim, in prima Terranei Epistola ad Anellium cum cætera quæ de his Partibus observaveram, aut admonueram, fere omnia, meo, ut is solebat, dissimulato nomine, probari, tum illud speciatim: „ in hisce canalibus nullam esse valvulam, nullum impedimentum. „ Neque item expectassem, ut qui insignem illam intestinorum Valvulam pernegaret, idem hic valvulam agnosceret, præsertim cum hanc „ mediocrem, - te- „ nuem, - angustam insuper & brevem, ad in- „ timum canalis parietem dumtaxat locatam „ fateatur, & quamvis infra doceat: „ in variis „ validiorem esse, ut ideo licet sola, nec ab uno „ latere ad aliud appositum extensilis, stylo ta- „ men trajectum disputet; „ hic tamen affirmet: „ in nullis casibus occludere canalem posse inter- „ ventu suo. „ Quibus verbis, si hujusmodi defensionibus egerem, uti quidem possem ad meam Descriptionem tuendam; neque enim diserte exposui, an quamcunque, atque adeo etiam ejusmodi negligendam valvulam negarem, imo hoc tantum dixi: *nullam valvulam esse qua sursum deorsumve permeans quodpiam fluidum impediatur*: quod quidem in valvulam non cadit quæ *in nullis casibus occludere canalem possit interventu suo*. Sed hujusmodi defensionibus haudquaquam egeo qui tot, & tam diligenter, & sub ipsis Auditorum meorum oculis institutis dissectionibus fretus, non modo istiusmodi valvulam fidenter nego; sed valde etiam miror, uni, haud amplius, ostentioni tantum istic tribui, ut scribatur: „ Valvulæ cæterum hujusmodi existentiam, adeo „ ut imposterum tota circa ejusdem præsentiam, „ apud nonnullos controversam, adimi dubietas „ possit, demonstrabam in subjecto muliebri men- „ se Februarii fluentis anni. „ Atenim, inquies, etiam altera memorata modo fuerat demonstratio habita *mense Novembris elapsi anni in subjecto laqueato*. Scilicet qua illud ostensum est, Valvulam *stylo trajectum disputasse*: quæ res quibus potius causis tribui fortasse posset, ex iis quæ supra dixi, intelligitur. Verum, ut ad pauca redeam, aut quod *sedere hæc valvula* dicitur *ad finem expansionis pelviformis*, ita accipiendum est, ut non

Ad ejus Ductus finem Valvulam non esse.

Lettres Diverf.

ut non ipsi Ductui, sed recessui illi caveæ narium de quo sæpius diximus, apponi concipiamus; aut ita accipere debemus, ut ipsius Ductus orificio inesse, intelligamus. Si primum; ut a me nunquam pars caveæ narium cum Ductu ipso confusa est, sic neque valvula; si modo valvula est; quæ non ad Ductum de quo loquebar, sed ad narium caveam pertineat, erat attendenda. Si alterum; diserte rursus confirmo: nullam istiusmodi valvulam in subjectis prope innumeris a me diligenter inspectis, dissectisque fuisse. Istiusmodi, inquam, valvulam. Nam siquis, ut in vesica urinaria ad ureterum finem, interiorem eorum vesicæque parietem extenuatum nonnulli valvulam appellitant, ita interiorem extremi Ductus, & continuatæ membranæ narium parietem non absimili modo attenuatum valvulam diceret, aut siquis ipsam observatam a nobis extremi Ductus angustiam, & contractionem valvulæ quadantenus fungi munere, contenderet propterea quia demissum a superiore Ductus parte tenue specillum, nisi per axem, ut Mathematici loquuntur, ipsius Ductus demittatur, solet ad latera subsistere; neutri sane eorum vehementer repugnarem; sed tamen ambo mihi vicissim concederent, istiusmodi res nequaquam esse valvulas *semilunares*, hic etiam confiteretur, ingressui potius a Ductu in nares, quam a naribus in Ductum obsistere. Denique ne quidquam prorsus eorum quæ hic a me sunt visa, dissimulem; ex tot cadaveribus tria, haud amplius, fuere, in quorum uno ad ejus Ductus orificium in ipso pariete interiore membranulam tenuissimam, pellucidam, semilunarem; in altero, in pariete exteriore, in tertio, in utriusque parietis ad anteriora concursu levem quandam tunicæ quasi duplicaturam quodammodo semilunarem, appressi a superiore parte tenuissimi specilli ope animadvertere potuerim. Hæ tamen duplicaturæ præterquam quod in pariete interiore non erant, valde erant breviores, membranula autem illa vix subtripla erat ad ejus valvulæ longitudinem quæ in 3. ista Figura delineatur: & quod rei caput est, in eam erant omnes partem conversæ, ut non ascendenti, sed descendenti per ductum specillo, si secundum eum parietem demitteretur, obsisterent, idèoque illi prorsus quæ istic describitur, contrariæ. Vere igitur dixi, in tot a me incisis subjectis valvulam istiusmodi nullam fuisse.

ANIMADVERSIO LI.

Quo in loco ejus Ductus finis sit.

DE loco cavearum nasi in quem memoratus Ductus influit, satis ego quidem habui illorum erratum redarguere qui hunc ad narium extremitatem pertingere, tradiderunt. Itaque scripsi: *desinere ipsum in nasi cavitate non exiguo sane ab extremis naribus intervallo*. Cæterum intervallum hoc nolui definire propterea quia in nonnullis transversi auricularis digiti apicem, in aliis transversum digitum, in quibusdam plus etiam osseam narium anteriorem extremam oram e regione distare ab Ductus fine, deprehenderam. Noster autem hunc „ quasi per viæ trientem vi-
355. „ ciniorem esse ad extimas partes, quam ad faucium confinia, docet, idque facile in figura „ tertia animadverti posse, conferendo invicem distantiam insertionis *k*. ad *l*. ubi narium apertura sedet, cum alia a *k* ad *m*, ubi inchoant „ fauces. „ Verum nec faucium confinia exacte definire facile est, & lineam a *k* ad *m* cum linea a *k* ad *l* perductam siquis in ista ipsa Figura contulerit, illam non *quasi triente*; sed *quadrante* hac majorem comperiet. Porro quæ de magno antro nasali, de ossibus turbinatis, & de illius cavitatibus seu vere, sive *apparenter* sejunctis prolixo sermone Cl. Auctor subjicit, tum quia subjicit *non modica*, ut ipse confitetur, *ultra institutum divagatione*, tum quia, ut Plautinus, opinor, Epidicus loquitur,

„ Mihi istic nec seritur, nec metitur; „

non ea quidem omnia sigillatim expendam, sed de nonnullis tantum perpauca dicam. Et primum quod „ magnum antrum nasale protensum „ esse, inquit, horizontaliter ab extimis naribus „ usque ad fauces; „ imo quod in Fig. 3. ad litt. o. o. „ exquisitam ejusdem antri horizontalem situationem, & productionem a naribus „ ad fauces, utrisque Palati ossibus accumbentem „ ostendit; mihi quidem in capitibus ita collocatis ut neque antrorsum, neque retrorsum inclinarent, sed recta consisterent, basis ipsa nasi ad posteriora declivis potius aliquantum, quam horizontalis semper est visa; deinde illud certum est, prope „ extremitatem *l* cavitatis nasalis magnæ, ad extremas nares protensam „ non esse eam basim ita planam, ut eadem Figura monstrat, nam citra Stenonis Foramina ad palatum transitum præbentia, assurgere statim solet, mox autem declivis fieri atque descendere in ipsa externa narium foramina, ut quæ eadem basi inferiora sunt: quod cum ita sit, atque adeo cum elevatio illa sit in ipsa ossea basi, haud satis intelligo, qui Steno ejus transitus locum in extremo naso indicans, esse dixerit „ ubi supra „ tertii maxillæ ossis supercilium exsurgens cartilago allabentem humorem, ne extrorsum profluat, remoratur. „

De basi caveæ narium 350

Append. de Nar. Vas.

ANIMADVERSIO LII.

De ejusdem caveæ limitibus & dimensionibus quibusdam.

POrro quod in limitibus, & parietibus *Antri Nasalis* definiendis, „ limitatum hoc dicitur superius a fornice ossis cribrosi, lateraliter „ a faciebus internis ossium maxillarium, unguis, & plani; haud video, cur non modo inferiores ossei parietes hic omittantur, sed in iis ipsis qui proponuntur, supernis videlicet, ac lateralibus, anterius quidem prætermittatur illud par ossiculorum quod longe magis ad Nasum cujus supremam partem constituit, quam ad superiorem cui passim tribuunt, Maxillam pertinet, posterius vero ipsum os sphenoides, & quæ cum hoc committitur, ossis vomeris pars crassissima: cujus quidem partis etiam mox videtur Noster oblitus, cum videlicet interjectum dextræ, & sinistræ caveæ „ claustrum nasale esse, inquit, factum inferius ab osse azygos, seu vomeris, superius a proprio septo narium. „ Idenim *Claustrum* in postico quidem nasi Antro non inferius modo ab osse vomeris factum est, sed etiam superius, ab ea videlicet quam dixi, hujus ossis parte: quæ quo magis ad os sphenoides accedit, cum eo magis & explicetur, & ad posteriora porrigatur; hac quidem ratione efficitur, ut osseus nasalis antri fornix ejusdem basi ossea longior sit, illa autem expansio, & præterea ossis sphenoidis crassities, & locus faciunt, ut nasalis Antri altitudo ad posteriora minor sit (non sic tamen, ut ejus foramen *utrumvis parvi* tantum *digiti*, nam hoc tantum Verheyenius alicubi ait; *capax sit*; quippe vel extremum pollicem in recenti, & nondum purgato capite admittit) quemadmodum anterius quoque ob illud quod memoravi, par ossiculorum osseus ejusdem antri fornix longior est basi, & propter maxillaria ossa ad se se magis utrinque accedentia Antrum ipsum multo quam interius, angustius est. Et hæc quidem de ipso Antro Nasali.

l. 1. tr. 4. cap. 20.

ANIMADVERSIO LIII.

DE majoribus autem Protuberantiis (Spongiosa, & Turbinata ossa vocant) quæ in singulis ejusdem Antri caveis geminæ occurrunt, „ Ambæ, inquit, oblongæ satis: ab anteriori „ alveorum nasalium usque ad posterius, non „ longe a faucibus, horizontaliter percurrentes. „ sed non ita *ab anteriori* alveorum illorum parte os spongiosum superius incipit, ut inferius: & præterea si ambo desinunt *non longe a faucibus*; quomodo os idem superius mox dicitur „ con-

„ necti

356 ,, necti per extremitatem posticam cum basi Sphe-
,, noidis, *in medio cavitatis faucium* ,, Post eorum ossium descriptionem, quandam suam ad Figuram 3. *animadversionem* addit: ,, Si, inquit, ,, visum fuit in priori figura, tantam esse lon- ,, gitudinem sacci, quanta ad alterutrum ex du- ,, ctibus lateralibus venit; jam ad figuram hanc ,, alteram per plurium subjectorum examen ob- ,, servabamus, tantam esse extensionis mensuram; ,, ab apice, seu angulo sacci *e*, per ductum lon- ,, gitudinalem *f*, usque ad basim narium super ,, palatum *u*, quanta est ab externarum narium ,, introitu *l*. usque ad ora faucium *m*. ,, Verum si ut illa prior aequalitas constet, pars suprema Ductus, ut supra ostendimus, cum sacco est confundenda; sane hic necesse non est, monstremus, ut haec altera aequalitas habeatur, Ductui illam partem caveae nasi quae inter ejus finem, & hujus basim intercedit, addendam esse. At si quod jubet cuilibet rei addamus, aut cum ea confundamus; nihil non alteri erit aequale, & sic ejusmodi animadversionum magna repente in quacunque corporis parte copia proveniet. Quid? quod cum narium basis utrinque ab lateribus in medium ab anteriori praesertim parte, hoc est qua Ductui subest, declivis sit, demissumque ideo per Ductum ad dimetiendum specillum alias magis, alias autem minus, medium versus basis, facillime delabatur, vix quidquam certi vel in ejusmodi dimensione haberi potest.

ANIMADVERSIO LIV.

AD ea tandem venit quae postrema Figura monstrat: quibus haud absimilem superiorum anatomicam administrationem praemittit. In hac illud peculiariter est notandum praeceptum: ,, ab ossibus inferioribus cunctis, & lateralibus ,, variis narium cavernas nudabis. ,, Non hoc certe erat quod Tirones ab ista Administratione expectabant; sed quaenam sint *lateralia* illa *varia ossa*, quae auferre expediat, & praeterea quatenus auferre, ne si plus aequo auferant, pars antri nasalis concidat; haec nempe, atque alia ejusmodi expectabant. Quae autem continuo subjicit; ,, Inspicies illico jucunde nasi pituitariam tunicam, ,, cavitates omnes praedictas, pro basi, fulcientem; ibidem tamen tenuiorem satis, quam in ,, cavernis altioribus, ficciorem & ideo longe, ,, ac prope instar vitri pellucidam. Eandem in- ,, super in medio divisam intueberis a basi-ossis- ,, vomeris; ,, hoc quidem vel non admoniti necessario sciebant quicunque interiora nasi in duas caveas per interjectum os divisa esse penitus, sciebant; illud vero quod tenuior, & pellucida magis ea tunica sit in basi, quam in summo narium fornice; si capita omnia ita quidem sunt facta, ut plura quae nuper ego continenter dissecui, vel admoniti non facile inspicient. Num vero postremae illius Figurae delineatione alterutrum eorum satis praestiterit quae pollicitus, opinatusque est, haud difficile est judicare. Primum namque
352 pollicitus erat ab initio, *ex partibus ab oculo usque ad antra nasalia lacrymalibus* eas in hac Figura *naturaliter repraesentaturum* se esse *quae sedem ineunt in interioribus narium*. At quasnam, obsecro, ex istis partibus lacrymalibus hic ostendit? Portionem Ductus longitudinalis tum sinistri, tum dextri. Sed ut omittam, utramque es-
350. se *extra situm*, ut ipse confitetur, illamque praeterea ita cum tunica nasalis caveae *implicatam*, hanc vero tam angusta diametro, ut agnosci vix queant; neutra certe sedem init in interioribus narium, ut vel ipsa Figura satis demonstrat.
Ibid. Atenim, inquies, haec ,, imam partem, & habi- ,, tudinem insertionis ductus longitudinalis cum ,, antro nasali ostendit. ,, Hoc vero est, Mangete Cl. quod in ista Figura & frustra perquiro, & monstrari, nego. *Locum* quidem *b.*, *ubi*, ut inquit, *se se insertum vadit pelvis ductus*, conspicio; sed insertionem istam, aut quo in pariete ejus loci haec fiat, & quo, quantoque orificio fiat, non video. Neque sane faciunt, ut magis videam, aut saltem intelligam, quae de ista Figura
scribuntur: ,, In partiali cavitate *a*. profundita- 357
,, tem *b*. animadvertis, ubi ab alto ductus longi- ,, tudinalis descripta pelvis accedit, inseritur, ,, dilatatur, fluidaque attingenda inferius, ac per ,, antrum nasale totum aequaliter corrivanda de- ,, vehit. ,, Imo ubi illam *profunditatem* animadverto, & huc ab alto Ductus pelvim accedere, inseri, dilatari, lego, nihil aliud intelligere mihi videor, nisi quod supra confutavi, recessus istius caveae narium quem *profunditatem* hic appellat, summum verticem pro pelvi Ductus, non se in ipsum verticem sane expandentis, sed contracto orificio per exteriorem ejus recessus parietem infra verticem se inserentis, pro pelvi, inquam, ductus quae nusquam est, acceptum fuisse.

ANIMADVERSIO LV.

ALterum vero cujus causa prolixam istam in nasum, ejusque ossa, & caveas *divagationem* supra instituit, & quod hic, suscepto de hac Figura sermone, tot verbis inculcat, & *quoad factum anatomicum concludere, & stabilire se*, dicit, *nullitatem* videlicet *canalis, aut specialis alvei* inter os spongiosum inferius, & nasi exteriorem parietem prorsus conclusi, etsi res certissima est, & quam ignorare nemo potest nisi qui nesciat, os illud ad nasi basim non pertingere; tamen ut non a superiore 3. sic neque ab hac 4. Figura satis ostenditur. Nam ut illam inspiciendo, pro certo dignoscere non possis, inferius latus ejus ossis ad basim ipsam pertingat, necne; ita qui obsecro, ex Figura hac discas, in qua a sinistris cum basis sit, hanc ab eo discernere haud potes; a dextris autem cum basis amota sit, num ab illo osse naturaliter contingantur, an non, multo minus videre licet. Praestitisset sane in hoc loco Lectores ad Verheyenium remittere (quanquam qui Cl. Virorum Palfynii, & Drakii libris non carent, ad hos fortasse malent) ex cujus videlicet Tab. 31. Fig. 3. id prima statim inspe-
ctione cognovissent. Quod reliquum est, no- 357.
mina quidem eorum recenset qui suis de hisce Partibus Exercitationibus adfuere. Sed ut omittam, ex iisdem Ornatissimis Viris plures, & quidem ex praecipuis, Anellio pariter, Descriptionem suam per dissectionem confirmanti adfuisse; profecto haec anatome ejusmodi est, ut non modo adesse, sed propius, saepius, ac diutius inspicere, & ex parte etiam tangere, & specillum, scalpellumque per se aliquando admovere necesse sit. Quae cum ita sint, haud satis mihi erit dicere, meis de iisdem Partibus Exercitationibus, earumque Ostensionibus cum meis in aedibus, & in Nosocomio pluries, tum in Amplissimo hoc Theatro ter habitis Nationum omnium studiosos Juvenes, Doctoresque, & professores Celeberrimos, imo semel cum Senatoribus Venetis Praestantissimis, & domi, forisque Spectatissimis Andrea Legio Praetore, ac Joanne Pisauro Equite, & Praefecto totam pene hanc Litteratissimam Civitatem adfuisse; verum illud quod in hac anatomes parte etiam atque etiam attendendum est, addam, me plurimis in capitibus, ita diligenter, aperteque ea quae supra scripta sunt, omnia sub ipsis oculis Lectissimorum quos alias nominavi, meorum Auditorum dissecuisse, atque ostendisse, ut hi quoque in aliis capitibus eadem per se retegere, & demonstrare potuerint, ac possint: quorum quidem summam in observando sedulitatem, & fidem me novis hic laudibus cumulare necesse non est, quando eorum alter quotannis egregie publicas administrando dissectiones, alter editis nuper, ac diligentissime descriptis inventarum a se Plantarum, & partium Cicadae observationibus, satis per se sibi laudum, mihi etiam qui ipsos in filiorum loco diligo, laetitiam incredibilem peperere.

ANI-

ANIMADVERSIO LVI.

„ PArte hactenus anatomica perfunctus, venit
„ ad partium descriptarum usum. „ Quem
etsi ego satis habueram ex parte aliqua indicare,
Adverf. I. Præf. ut qui non *cogitata*, sed observationes promisis-
sem; operæ tamen pretium est quæ ea de re atti-
gi, hic describere. „ Humor qui oculum, &
num. 22. „ palpebras alluit, - assidua palpebræ inferioris
De Partium „ contractione, crebroque superioris motu, an-
hactenus „ gulum internum versus continenter adigitur ea-
memoratarum Usi- „ dem ratione qua extrinsecus in oculos illapsa ad
bus. „ eum angulum propelluntur. Itaque ne illic ag-
„ gestus turpiter per eum angulum redundet in
„ genam, sed lacrymalibus exceptus punctis, in
„ nares, fortasse ad muci dissolutionem, corrive-
„ tur, propterea in ipso extremi anguli hiatu,
„ interque ea puncta carunculam lacrymalem po-
„ sitam judico. Ea namque effluxurus humor non
„ modo continetur, verum proximis utrinque pun-
„ ctis quasi sistitur, atque ingeritur, dum hæc
„ palpebrarum frequenti motu, carunculam versus
„ apprimuntur. Quam carunculam, aut saltem
„ eam oculi partem quæ carunculæ continens est,
„ ut tanto facilius attingerent, in ea quam dixi,
„ prominentia puncta lacrymalia insculpta sunt.
„ Neque forsitan diversa admodum Galeno mens
„ erat, dum - hæc conscribebat: *Ne igitur per*
„ *angulos &c.* „ Hæc autem quæ olim ipse in
I. Adversariis attigeram, cur operæ pretium fue-
rit hic describere, intelligent omnes qui in ista
Dissertatione legent: „ Usu suo perfunctas lym-
„ phas lenes hujusmodi, lacrymales dictas, - ne
358 „ turpiter, & incommode ad genas diffluerent,
„ assiduis palpebrarum motibus, & contractio-
„ num modis - versus internum angulum necessa-
„ rio dirigi: - idque evidenter constaret, ex eo
„ quod corpuscula etiam extranea, & solida, in-
„ ter bulbum, & palpebras casu quocumque in-
„ troducta, per ictus ciliorum assiduos omnia
358. „ tandem ad canthum internum pelluntur. - Ca-
„ runculam autem, Lacrymalem dictam, liquida
„ lacrymalia ex sinu canthi interni ad puncta us-
359 „ que lacrymalia faciliter repellere, & dirigere.
„ - Cui certe directioni foveat viæ a dictæ ca-
„ runculæ lateribus ad puncta prædicta super pal-
„ pebras eminentia productæ dispositio horizon-
„ talis, habita in quocumque ciliorum ictu. -
362. „ Copiosas autem in naturali statu per nasum,
„ & fauces excretiones ordinario mucosas deberi
„ præcipue lacrymarum copiæ, muco eidem di-
„ luendo, liquandoque, in narium Meandros con-
„ cidentium. Denique usum carunculæ lacryma-
„ lis expositum suis etiam temporibus meditatum
359 „ esse Galenum, eumque expressisse *lib.* 10. *cap.*
„ 11. sub illis verbis, quæ quoque celebratissi-
„ mus, inquit, & semper amicissimus meus *D.*
„ *Morgagni* in aureis suis *adversariis primis ana-*
„ *tomicis* apponit. *Ne igitur per angulos &c.* „
Bene factum quod Vir Cl. in hoc saltem postre-
mo loco nomen haud reticuit meum; ut siqui
Lectores ea forte verba in Galeni voluminibus
velint perquirere, indicati libri inscriptionem in
meis possint Adversariis invenire. Scripsit enim
Galenus & de Methodo Medendi, & de Simpli-
cium Medicamentorum Facultatibus, & de Com-
positione Medicamentorum Localium, & de Usu
Partium librum decimum, ut nisi inscriptionem
addas Operis, divinent Lectores, necesse sit. Ita-
que cum a nobis post verba illa Galeni: „ Ne
„ igitur per angulos excrementum effluat, neve
„ assidue lacrymemus, prædictis meatibus corpo-
„ ra hæc carnosa fuerunt apposita, quæ prohibe-
„ rent quidem, ne oculorum excrementa per an-
„ gulos vacuentur, ad proprios autem meatus
„ impellerent: „ cum, inquam, post verba illa
addi a nobis videbunt: *& cætera quæ libro de*
usu partium decimo, undecimo autem capite licet
reperire; „ tum illam inscriptionem non igno-
rabunt, tum non ignorasse nos, scient quæ Dis-
sertationis Auctor de Galeno continuo subji-
cit: „ Et melius eodem *cap.* & *lib.* significare
„ procuravit, loquens de Medicis ocularíis im-
„ peritis: *Alii vero*, inquit, *in egcanthidon*, *id-*
„ *est carnis in majore angulo excrescentia, cura-*
„ *tione chirurgica plus æquo de caruncula re-*
„ *scindentes, effluxum excrementis ea parte ape-*
„ *ruerunt,* „ *quem affectum* ῥοιάδα *quidem appel-*
larunt.

ANIMADVERSIO LVII.

HUnc tamen locum, quem ipse ad Galeni
sententiam de vero carunculæ usu exponen-
dam *meliorem* judicat, si ego pro illo altero pro-
duxissem; næ multi, longe alium omnino carun-
culæ usum, ut proximum videlicet meatum ope-
riret, Galeno unice placuisse, ex eo dum-
taxat loco judicassent, quando non Galenus mo-
do in eodem capite hunc quoque usum propo-
suit, sed & Celsus, monens, ne in Unguis ocu- De Re Med. l. 7.
li curatione caruncula abscindatur, ante illum sic cap. 7.
docuerat: „ si abscissa est, patescit foramen, per
„ quod postea semper humor descendit, ῥοιάδα
„ Græci vocant. „ Qua quidem ratione cum
Veterum Asseclæ affectionem hanc explicandam
esse, non dubitent; permirum est, Dissertationis
Auctorem adversus eosdem hæc præfatum: „ Vi-
„ dimus cæterum in Praxi, usum Carunculæ mox
„ indicatum abunde patefieri, ut nulla amplius
„ superesse possit circa eundem dubietas; „ ejus-
demmodi affectionis exemplum (qualia omnibus
etiam medicinam non facientibus passim exempla
occurrunt) in medium afferre: ex quo ut ali-
quid in rem suam certi erueret adversus Veterum
Sectatores, necesse profecto erat, ut quæ causæ
carunculam eroserant, eas ipsis quidem demon-
strare potuisset sive per accuratam anatomen, sive
etiam per injectiones ne minimum quidem no-
vum foraminulum ad lacrymales usque ductus
aperuisse. Quod si tunc non poterat, præstabat
sane ejusmodi exempla ab omni ævo omnibus no-
ta prætermittere; alia autem recentiora de carun-
culæ utilitatibus, & de lacrymalibus ductibus co-
gitata perpendere, ut puta an veri aliquid nos
viderimus, quando carunculam scripsimus ob eam
fortasse causam tenuibus pilis instructam esse, Adverf. I
„ ut nimirum quidquid viscidi ad angulum in- num. 22.
„ ternum compellitur, aut abstergendo, aut cer-
„ te implicitum retinendo, prohibeat, ne exi-
„ gua adeo puncta lacrymalia obstruantur; „
præsertim cum de sola etiam ipsius carunculæ
inæqualitate idem postea Vir Gravissimus Boe-
rhaavius confirmaverit, docens, humorum ocu- Institut.
lum, palpebrasque alluentium „ crassiorem par- Med. n.
„ tem affixam, & collectam ad scabritiem ca- 513.
„ runculæ, in lemas siccatam averri. Perpende-
re etiam poterat, an, & quatenus probanda in-
dicaverit Thomas Bartholinus, cum sibi ductus Anatom.
lacrymales ostendente Stenone, „ expeditam viam quart. re-
„ visum esse sibi videre, inquit, qua ex oculis nov. l. 3.
„ non solum ad irrigationem membranæ *narium* cap. 8.
„ humor defluat continuo, sed, si acrius serum,
„ in sternutatione irritet. Hinc compresso angu-
„ lo oculi sternutationem inhiberi, non quod ca-
„ lore fricatione concitato calor discutiatur, ut
„ differit in Problem. Aristoteles, sed quod con-
„ stricti canaliculi impediant acris lymphæ de-
„ scensum. „

ANIMADVERSIO LVIII.

VErum quæ Noster prætermisit, & nos in
hoc loco prætereamus; eorum autem quæ
posuit, perpauca, & hæc quidem cursim, note-
mus. „ Præsupponit - in regionibus - oculi - in- 357.
„ ternis immissaria lacrymarum. „ Ego autem
novi plurimos qui hæc ostendi, quam *præsuppo-*
ni, maluissent. Angulum internum externo ma-
gis esse declivem, ideoque ad illum potius lacry-
malem humorem confluere, plures quidem Au-
ctores

358 ctores docuere? At „ certum esse, datam angulo „ interno super alios omnes oculorum terminos, „ declivitatem majorem fuisse: - & in dormientibus - lacrymas leniter ex se se, & paulatim „ in canthi majoris declivitatem effluere: „ hæc vero neque aliquem docuisse, memini, neque video, qui docere potuisset, cum inferioris palpebræ infimam, internamque partem inter omnes oculi terminos constet maxime esse depressam; & in iis qui in alterutrum, ut plerunque, latus decumbentes dormiunt, alterutrum angulum internum nullam declivitatem habere, necesse sit.

358. *Ovales* cordis ventriculorum *cavitates* esse, dicit; Num ergo etiam dexteri? Eorundem quoque ventriculorum, non sanguinis, systolem dicere consuevimus; Quid ergo iste dicit: „ non aliud „ esse ictum in oculo ciliorum quemcumque, „ præter *systolem* lacrymarum? „ Huc adde

359 quod „ viæ, inquit, a carunculæ lateribus ad „ puncta *lacrymalia* - productæ dispositionem „ horizontalem haberi in quocumque ciliorum „ ictu, non solum super inferiorem, sed *superio-*

359. „ *rem & palpebram*. - Ex succis lacrymalibus - „ super planos *palpebrarum* margines retro excurrentibus, partem multam - in lacrymalium „ punctorum aperturas sorberi, & *decidere*: „ & paulo post iterum, *in puncta decidere*: quæ quidem ab nemine, nisi qui positus superioris palpebræ, insculptique in hac puncti obliviscatur, conscribi possunt. Ab eo autem qui supra tradiderit: „ vix sensibilem in sacco relinqui cavi-

355 „ tatem; ut satis sit, quod duæ alveorum species remaneant, duorum ductuum lateralium ingressibus correspondentes; „ qua, obsecro, ratione scribi potest: „ in sacci majorem supra „ ductuum lateralium alveum effusos liquores ulterius ad retardationem componi, ex legibus „ mechanices habemus: Ut ideo evidenter constet, saccum hujusmodi respectu ad acceptos „ lacrymales latices non minus recipientis, quam „ ductus officio perfungi. „ Porro ad illam retardationem, sive „ ad hanc servandam liquidis „ oculo interfluentibus lentitudinem exitus, & „ cursus, ut ideo - non tanta exigatur in scatebris lacrymalibus moles, & secretionum ubertas; „ cum multæ causæ commemorentur, &

360 in his „ ad intimam sacci faciem asperitates de„ scriptæ, non minus ac prominentia illa major „ veluti glandularis, sita ad ejusdem medium; „ quid de harum existentia, & (quod consequitur) hoc usu habendum sit, ex superiore XLVIII. Animadversione intelligi potest: cumque inter easdem causas diserte referatur *angustia in medio longitudinalis ductus*; tanto majorem, tantoque evidentiorem lacrymalium punctorum angustiam diserte non referri, mirum est.

ANIMADVERSIO LIX.

357 QUid autem de eo dicemus quod supra positum est: Ductum longitudinalem „ fluida- „ per antrum nasale totum æqualiter corri„ vanda devehere; „ cum hic „ obliquitas ejus„ dem Ductus notabilis ad fauces - hunc insuper „ usum habere posse dicatur, ut decidentes lacrymas aliqualiter potius versus fauces, quam externas nares disponat; „ atque hoc per injectiones probetur. Nam quod ejusdem ductus extremum in pelvis formam dilatari dicitur „ ne „ ad concursum hunc suum facile obstructiones „ fierent, per facilem implicationem lacrymalis „ succi cum muco, antri nasalis incola: „ & quod ad ipsius pelvis vestibulum posita Valvula esse traditur „ ne per occasiones varias mucus „ hujusmodi - hiatum hunc ductus, quantumvis „ ampliatum, impeteret tam facile, & occuparet, præcipue in pronationibus capitis; „ quid de his videlicet censendum sit, tum ex eo constat, quod neque eam ductus pelvim, neque istiusmodi Valvulam reapse inveniri, ostensum est, tum inde etiam colligitur, quod cum Pituitariorum Sinuum orificia, imo in ipsa infima narium basi insculpta Stenonis Foramina, & in his omnibus multo angustiora Cl. Vieussenii vasa mucifera, etiamsi neque in tantam pelvim expandantur, neque valvulis instructa sint, suo se tamen quæque, ac nasi humore adversus mucosos infarctus, & obstructiones tueantur; multo magis perennis, ac peculiaris per illum Ductum lacrymalis humoris descensus, rebus secundum naturam se habentibus, tueri, ac servare ipsum posse videatur. Ipsius autem lacrymalis humoris natura, haud satis video, cur „ excrementitia „ absolute, seu post usum in oculo emeritum, 360. „ ulli inde in vivente ulterius non destinata „ pronuncietur, præsertim cum Doctissimi Viri, & in his Bohnius, atque Ortlobius nulli dubitent, Circ. Anatom. quin is humor ab naribus ad hos, faucesque de- Prog. 9. ductus, utilissimi succi, hoc est salivæ ipsius pars Hist. Part. sit, atque ante ipsos Steno docuerit: illum quo- Diss. 15. que humorem „ per œsophagum in ventriculum Append. „ descendentem, & in vasa sanguinea per chyli de Nat. „ lymphæque ductus viam affectantem, peculiarem Vas. „ suo modo circuitum absolvere; „ nec sane, si Anatomen ipsam spectemus, injuria; neque enim Natura Ductum lacrymalem ad nasi interiora deduxisset; imo ab ejus Ductus fine Foramina illa ejusdem Stenonis magis removisset, si lacrymalis humor *excrementitius absolute* esset. Longum nimis, atque adeo Lectorum multis minus etiam gratum facerem, si turpes illas guttas quæ vel brutis persæpe, vel hominibus pronum caput gerentibus, hyeme præsertim, ab extremo naso propendent, ostenderem, haud recte *lacrymales guttulas* ita vocari, & credi, quasi nihil tale eo tunc fluere, aut ab nasi glandulis, aut a Pituitariis Sinibus, aut ab Eustachiana utraque Tuba etiam posset. Mitto alterum Galeni locum a me pariter ante observatum: & quæ de specillo „ per „ nares extimas introducto, statim usque ad pel- 361 „ vim ductus longitudinalis facile, & immedia„ te - traducto „ iterum subduntur, ea quoque mitto.

ANIMADVERSIO LX.

AT quod mittere ipse poterat, quippe, ut confitetur, *quandam olens ab opere digressionem*, ut ossium *turbinatorum* usum exponeret; num in eo saltem peculiaria, & recte constituta protulerit, videamus. Et primum quod „ Usum ossium hujusmodi Primarium non solum „ esse, doceat, in spatio modico magnam consti„ tuere extensionem, & superficiem membra„ næ - investienti, prolatiori hinc usu odoratus, & „ secretionis mucosæ narium; sed insuper eandem „ membranam, cui odoratus sensorium insidet, „ ad congruam illam cum occursibus odorosorum „ corporum situationem componere, quam exigit „ odoratus exercitium; „ vera hæc quidem sunt; sed illa vulgo notissima, hoc antea ab nonnullis, & nominatim a Cl. Boerhaavio indicatum. „ Fit, Instit. „ inquit Doctissimus Vir, olfactus; dum odora Medic. „ effluvia, aere contenta, motu inspirationis per nu. 506. „ nares adducta satis fortiter, ea vi applicantur „ ad fibrillas olfactorias nasi figura, *officulorum* „ *positu*, *eis oppositas*, sic agunt in eas, &c. „ Et quanquam idem non ignoraret, quod Clarissimi etiam quos paulo ante laudavimus, Viri, Bohnius, & Ortlobius, aliique commemoraverunt: „ quæ brutorum species artificiosa magis libr. cit. „ numero, anfractuositatibus, & mole ossium tur- Prog. 25. „ binatorum structura donantur, easdem etiam ol- Diss. 28. „ factu exquisitiori pollere; „ mox enim hæc subdidit: „ Hinc rursum poterimus intellige„ re: - quomodo animalia, quibus rostra, nares „ longissima: officula spongiosa maxima; acutiorem odoratum nanciscantur; „ non illud tamen usque adeo inculcandum esse, credidit, & multo minus, „ imputandum esse ossium hujusmodi artificiosæ habitudini *totum* odoratus negotium, „ 361. pronunciavit. Quod cum a Dissertationis Auctore

re factum sit; haud sane expectassem, ut paulo post, hæc scriberet: „ Quoniam autem odora-
362 „ menta ab aeris vehiculo introducta in nares, „ per insitam volatilitatem, & levitatem suam „ semper ad ascensum inhiant, sicque in eorum „ ingressu ad partes altiores nasi copiosius accu„ mulantur, sic ad easdem nasi sublimiores re„ giones densior notabiliter est succingens tunica, „ papillisque numerosioribus nerveis obsita, quam „ sit ad imas ejusdem cavitatis partes. „ Nam ut illam odoramentis *insitam levitatem*, *per quam semper ad ascensum inhiant*, prætereamus, si *totum odoratus negotium* turbinatis ossibus est *imputandum*; cur *ad nasi sublimiores regiones*, hoc est ad ipsum quoque os cribriforme, quod sane turbinatis omnibus ossiculis sublimius est, papillæ nerveæ esse dicuntur *numerosiores*?

ANIMADVERSIO LXI.

SEd & ea quæ de aliis eorundem ossium usibus subjiciuntur, non admodum profecto sunt firma. Nam quod nasi mucus „ grandius ideo de„ poscat organum secretorium suum, „ quia est *substantiæ lentissimæ*, non certe ab omnibus pro-
libr. cit. num. 507. bari potest. Idem enim Præstantissimus Boerhaavius, non modo quærendum judicat: *An mucus in initio dum generatur, crassus? an postea talis*
num. 407. *fiat*? sed diserte docet: a glandulis membranæ narium *excerni humorem - fluidum*: - *hunc eundem quiescentem*, *stagnantem*, *collectum*, *inspissatum*, avolante videlicet, aut defluente aquosiore parte, agnoscit. Pariter tantam istam secretionem muci omnibus narium parietibus illiti usque adeo, irretiendo odoriferas particulas, utilem esse, ut quod „ ablato a vicinia narium odoroso corpore, „ non linquamus, quin per tempus aliquod impressum antea odorem adhuc sentiamus, id „ *nonnisi* a coacta quadam immediate super orga„ num halituum odorosorum adhæsione, auspi„ candum veniat; „ credent fortasse qui nunquam animadverterint, in aliis etiam sensuum organis id contingere, non sane quia mucus objectorum particulas irretitas detineat, sed quia sublato objecto, communicati ab hoc motus præsertim vividiores non continuo in nerveis fibrillis conquiescunt. Neque cum diserte memoraretur, largam istam muci secretionem, eosdem nasi membraneos parietes humectando, „ impedire, ne isti „ ab aeris perenniter trajicientis subtilitate, mo„ tuque corrugentur, & exsiccentur, *cum magno* „ *respirationis incommodo*; id quod ad istud organum præcipue attinet: cum magno olfactus incommodo: erat omittendum. Denique cum „ ad-
362. „ dere se posse, inquit, turbinatum os inferius „ proprio interventu operari, ne lacrymæ ex du„ ctu longitudinali deciduæ, cito nimis, & assi„ due ad narium pinnas effluant; „ non jam dicam, oblitum aliquibus videri posse eorum quæ alibi scripserat: „ ossis turbinati inferioris inter-
361 „ positionem parum conducere ad lacrymas ab ex„ timis naribus avertendas; „ sed illud tantum dicam: lacrymalem humorem ex sui Ductus orificio sensim in nares destillantem, per exteriorem in quo id orificium esse, diximus, conici illius recessus narium parietem, intacto interiore ad istud os pertinente, sensim delabi in subjectam, declivemque narium basim, ex cujus ima parte ne *assidue* per nares extimas effluere possit, tum interjectis Stenonis Foraminibus, tum assurgentis plerunque ab anteriore horum parte ossis repagulo satis efficitur.

ANIMADVERSIO LXII.

VEntum est tandem ad eam Dissertationis Partem quæ est de Lacrymalium Ductuum Morbis, & Curationibus, ad quam unice vel a
352 principio Cl. Auctor „ reputavit inspectionem „ anatomicam quamcunque, aut physiologicam „ disquisitionem reportandam, „ & in cujus fine haud dubitat; ut „ re ad umbilicum perdu- 366. De Lacrymalium Ductuum Morbis, & Curationibus.
„ cta; sedulis expositionibus, quoad emissario„ rum lacrymalium structuras, usus, & succes„ siones morborum, tantam præbuisse facem; ut „ Chirurgi practicas operationes suas queant sat „ melius imposterum, tutiusque ad easdem partes „ apponere. „ Ego vero etsi ejus conatus ultro laudo, atque commendo, minime tamen dubito quin meis superioribus Animadversionibus, eodem tum veritatis amore, tum juvandi homines studio conscriptis, longe aliud pluries ostensum sit. Quid enim? Sacci caveam valde quam revera sit, longiorem, & usque ad carunculam quam minime attingit, pertinentem descripsisse num facem accendere existimabimus ad sacci ipsius chirurgiam *melius*, *tutiusque* administrandam? Et ne singula persequamur: quod in hac ipsa Dissertationis Parte constituit: „ Focus itaque infar- 363.
„ ctuum major, in *obstructione* longitudinalis du„ ctus, non venit ad ejus terminum in nasum, „ ut creditum hucusque fuerat, seu ad ejus pel„ vim; quæ cavitas est ejusdem amplissima, ut „ alibi demonstravimus; „ id, inquam, tantum est utile Chirurgis, quantum est verum, tantum autem est verum, quantum hoc postremum verum est, Ductus illius terminum instar pelvis dilatari, & sic *cavitatem esse ejusdem amplissimam*: quod quidem tam a vero abesse quam quod maxime, secundum ea quæ supra docuimus, ipsa demonstrat Anatomia. Sed quoniam, ut ab initio dictum est, inaudivimus, Experientissimum Anellium hanc potissimum Dissertationis istius Partem esse expensurum, cætera illi ad quem sane maxime pertinent, relinquemus. Quanquam enim, ut Cl. Actorum A. 1716.
Eruditorum Scriptores semel, iterumque animad- M. Oct.
verterunt, „ ab Auctore ne nominatus quidem A. 1718.
„ fuit; „ qui tamen ipsius Scripta percurrerint, M. Janu.
quot, & qualia ex his in istam Partem Dissertationis translata fuerint, non difficile agnoscent. Ut enim quæ ad causas, naturamque istiusmodi Morborum spectant, non attingam; „ introductio „ specillorum ea arte, & subtilitate constructo„ rum, ut commode, & indolenter in puncto„ rum lacrymalium, ductuumque appensorum an„ gustias introeant, & excurrant: - Congruæ in„ super injectiones, per aptos etiam ad has du„ ctuum exilitates siphunculos elicitæ: - Ex pun„ cti lacrymalis superioris elevatione per digi„ tum, optimam ad saccum, & ultra saccum in„ troducto corpori apponi declivitatem: - Cor„ pus summe flexile, & molle, ut v. g. est se„ ta, - introductum, ut carens resistentia, & „ consistentia - momentum servare ullum non „ posse, quo satis in ductus hujusmodi, quoties „ obstructi fuerint, - impingeret, & vim face„ ret; multo minus penetraret, & trajiceret. - 365.
„ In simplici ductuum lacrymalium excoriatio„ ne, quæ fistulæ adhuc naturam non sapit, - „ utilissimas reputare injectiones. - Imo & in 366
„ quibusdam casibus, qui medii sunt inter ob„ structionem simplicem, & fistulosam, - factis „ per aperturam (sponte exterius factam) oppor„ tunis injectionibus, exulcerationem, & callosi„ tatem præcaveri, & integre sanari affectio„ nem. - Os lacrymale si caries jam occupat, „ - diffractum in partes ad nasi cavum dejicien- 366.
„ dum. - Fistulam in longitudinali ductu, cui „ nec vitium ossis *unguis*, nec antiqua callositas „ sedeat, curari facile posse; si per factam vel a „ natura per viam tumoris - aperturam idoneam „ congruas injectiones instituimus: „ hæc certe omnia antea ab Anellio aut indicata, aut commendata invenientur.

ANIMADVERSIO LXIII.

ATenim, inquies Mangete Ornatissime, cum hæc ita Anellius proposuisset, ut multa alia pariter commendaret; illa quidem alia Noster re-

je-

jecit, hanc vero dumtaxat partem ſuo judicio, ſelectuque confirmavit, ut ex. gr. cum introductionem iſtam ſpecillorum, aut iſtas in lacrymalia puncta injectiones non modo in proximorum Meatuum, & ſacci, ſed & in Majoris Ductus remotioribus affectionibus Anellius commendaſſet, Noſter viciſſim in illis quadantenus probavit; in his autem, allatis rationibus, rejecit. Nam quod
364 ad ſpecilla attinet; hæc „ vel ultra angulos ſacci deſcendere - detruſa non poſſe, vel ſi adhuc „ deſcenderent, ad obicem leviorem quemcunque „ ſiſti, pronunciavit, non ideo ipſe videns cur „ obſtructiones adimere, aut ultra eas transmigrare poſſint: videns cæterum anguſtiis, anguliſque per haſce partes non leviter irritandis, „ exaſperandiſque poteſtatem ſecum non paucam „ deferre inſtrumenta hujuſmodi, per minutas, „ teneraſque tam alte partes intimius adacta. - „ Ab injectionibus autem in anguli *Sacci* occurſu, & reſiſtentia amitti prorſus adimendæ obſtructionis vim potiſſimam, & debitam. „ Denique quod una ad ſpecilla, & ad injectiones attinet; quid opis hæc afferre queant *in fiſtuloſa obſtructione* etiam in ſolo ſacco ſuppoſita deter-
365. minandum *Hominibus judicio, ultra ſuum, lucidiori ſaturis* reliquit, hoc addens: *Bene eſſet, quod fauſtus aliquis hujuſmodi adminiſtrationum effectus totam hanc veritatem elucidaſſet*. Ad hæc ego, Mangete Doctiſſime, aliter ab Anellio, aliter a me reſponderi poſſe, video. Ille enim præter cætera, non illud modo ex ſui ipſius Terranei Epiſtola priore, alias a nobis memorata,
Lettres Diverſ. objiciet: „ Stylum urges in canalem naſalem. „ Magnus, inquiunt, profecto auſus: at potius „ magnus, & nimius inexpertorum objectantium
Ibid. „ timor; „ non modo tot aliorum Medicorum Taurinenſium teſtimonia opponet ex quibus conſtet, ſpecilla non per primos tantum meatus in pluribus, ſed ad Majoris uſque Ductus finem in viro quodam immiſſa, ne *leviter* quidem *irritaſſe, aut exaſperaſſe*; verum ad duas ab ipſo Diſſertationis Auctore ad ſe ſcriptas, editaſque Epiſtolas provocabit, in quarum prima aſſeveratur:
Ibid. ſpecilla, & injectiones „ introduci ab ipſo Anellio quotidie, & ſic afferri ſanationem ſine periculo, ſine dolore, ſine ruptura, & intra breviſſimum tempus; „ in altera autem (in qua
Suite de la N. Methode &c. præterea noſtra nominatim, & Anellii Deſcriptio *ſtructuræ, & poſitus Lacrymalis Ductus* non vulgari laude ornatur) *operationes* iſtæ *utiliſſimæ* nuncupantur. Quæ tanta ejuſdem hominis in iiſdem rebus intra eundem prope annum a ſe ipſo diſſenſio cum permira omnibus eſt viſa (neque enim adhuc in Adverſaria quoque noſtra quæ nempe in iſta ipſa Diſſertatione *aurea* appellat, ejus Animadverſiones prodierant) tum Graviſſimis iis Vi-
A. 1718. M. Janu. ris qui Eruditorum Acta conſcribunt, digna omnino viſa eſt de qua in Excerpto Librorum Anellii Lectores monerent. „ Poſtremo, ajunt, „ adhuc monemus, in his libris etiam contineri „ aliquot epiſtolas *Clar. Bianchi* ad Autorem noſtrum ſcriptas, in quibus ipſum contra Signorottum defendit, inventum ejus novum admiratur, & propugnat; in diſſertatione vero ſua „ *de ductibus novis*, ſicut jam ſuperiori anno „ monuimus, ubi de ea ſermonem fecimus, „ *Anelli* non tantum nullam mentionem facit, etiamſi occaſione hujus novæ methodi diſſertationem illam conſcripſit: verum etiam inventionis gloriam jam Anellio adimere videtur, „ & (quod ſuperiori illo anno pariter narraverant)
A. 1716. M. Oct. ejuſdem inventum „ in ductus longitudinalis obſtructione, & in fiſtulæ lacrymalis medela reſpuit. „ Hæc igitur tanto magis ipſe Anellius per ſe urgebit; nos autem ne illa quidem memorabimus, quam diverſa eorundem Doctiſſimorum
Diſſ. de n. M. c. Fiſt. Lacr. Virorum ſententia eſſe videatur, aut quam diſpar Cl. quem hi merito collaudant, Heiſteri de iis
De Specillorum in Lacrymales Ductus immiſſione. ipſis quæ Diſſertationis Auctor rejicit, judicium ſit; neque, ut poſſemus, teſtabimur, ſpecilla modice incurvata, per ſuperius lacrymale punctum immiſſa, in duobus in quibus id tentavimus, cadaveribus nulla vi facta, nullaque inducta læſione, paulatim, dextereque agendo, per ductus Majoris orificium intra nares deſcendiſſe; ſed hæc omnia quæ rejecta ſunt, ipſi Anellio relinquentes, illud unum reſpondebimus, cætera illa quæ a Diſſertationis Auctore ſelecta ſunt, & probata, non ideo quia a rejectis illis ſecreta ſunt, Anellii eſſe maximam partem deſiiſſe, ut propterea, ne ipſo quidem nominato, ſic proponi, & tradi debuerint.

ANIMADVERSIO LXIV.

Neque enim puto, te Virum Eruditiſſimum ex iis eſſe a quibus „ credi interim poſſit, 364. *Num ea Operatio Veteribus nota.*
„ modum ſpecilla per haſce partes inducendi nec „ Veteribus fuiſſe ignotum, *quia* legimus in Plinii lib. 7. *Cajus Julius Medicus ſpecillum per* „ *oculos trahens*. „ Tu enim qui locum iſtum præclare noveris (eſt autem in Plinii majoris; nam junior quoque Plinius librum ſcripſit ſeptimum; lib. 7. cap. 53. quod eſt *de Mortibus repentinis*) ita ſcriptum eſſe, non ignoras: *Super omnes C. Julius medicus, dum Inungit, ſpecillum per oculos trahens*: hoc eſt dum ſpecillo ſuper oculos collyria induceret, expiravit. Sive enim huc pertinet quod Langius admonuit: ſpecilla quoque pro penicillis uſurpari; ſive hic ſpecillum *averſum* eſt accipiendum, quod quantum ab *adverſo* differat, docuit Rhodius; ſive denique *eſt & ſpecillum inſtrumentum quo oculos inungimus*, ut vel in vulgatiſſimo Dictionario Octolingui habemus, cujus Auctores ad hanc ſignificationem confirmandam iſtum ipſum Plinii locum de C. Julio Medico inprimis ſubjiciunt; quo etiam, ac quidem aliquanto, ut opinor, melius, quam ad conſpicilla, credere poterant ſpectare verba illa Varronis: *hinc quo oculos inungimus, quibus ſpecimus, ſpecillum*; præſertim cum legant, quod & Rhodius, *inungimus*, non ut Aldus edidit, *jungimus*; utcunque, inquam, id eſt accipiendum; illud certum eſt, Latinos Medicos *ſpecillum* vocaviſſe illud inſtrumentum quo ſive ad id peculiari, ſive ad alia etiam communi medicamenta oculis admovebant, ut luculentus Auctor docet C. Celſus. Hic enim in eo libro quem laudati etiam Scriptores ad eam quam tertio loco memoravimus, Specilli ſignificationem comprobandam indicavere, capite autem 6. „ ſuper inungi, inquit, oculi debent, ſic ut croci quantum tribus digitis comprehendi poteſt, ſumatur: myrrhæ ad fabæ, papaveris lacrymæ ad lenticulæ „ magnitudinem, eaque cum paſſo conterantur, „ & *ſpecillo ſuper oculum inducantur*. „ Cajus igitur ille Julius dum *ſpecillum per oculos trahe-ret*, ſi (quod Plinius inquit, Diſſertationis autem Scriptor omittit) *inungebat*; ſuper oculos ipſos, aut palpebras inſtrumentum aliquod, ut ex iis etiam quæ cum Rhodio adnotavimus, veriſimile eſt, aliquanto latius ducebat; certe haud Anellii ſpecilla tenuiſſima; quæ vix ipſa, nedum, ut opus eſſet ad inungendum, cum juſta addita medicamenti portione, puncta lacrymalia ſubeunt; per hæc immittebat. At, vero inquit, id alii ante Anellium Auguſtæ Taurinorum *in majori Urbis Noſocomio*, & *crebro* quidem fecere. „ Primi cæterum, qui in obſtructionibus ſacci, „ & ſummitatis longitudinalis ductus congrua per „ lacrymalia puncta attulere feliciter ſpecilla, „ fuerunt, inquit, Eruditiſſimus b. m. & famigeratiſſimus *Jo. Bapt. Fantonus*, - Præclariſſimus inſuper, & Experientiſſimus D. *Franciſcus* „ *Angleſius*. „ Ego vero hic illud tantum animadvertam. In ſuperiore pagina cum de eodem 363.
præſidii genere in eodem ſacci ejuſdem morbo verba faceret, non ſine hæſitatione ſcripſit: ſpecillis, „ offerciens materia abrumpi *forſan*, & ab „ implicationibus divelli poſſet, ut prior in hiſce „ partibus reſeraretur via; „ hic autem ſine ulla dubitatione affirmat: id *feliciter* factum eſſe. Et ſane,

Natural. Hiſtor. — l. 3. Ep. 5. — Ad Scribon. Comp. 39. — De ling. lat. l. 5. loc. cit. Comp. 20. — De Re Med. l. 6.

sane ejusmodi Viros memorat quos non modo hæc, sed longe majora feliciter & excogitare, & præstare potuisse, libens fateor. Utrum vero id de quo videlicet hic sermo est, unquam præstiterint, an qui hac de re Dissertationis Auctori narraverunt, eam fortasse non satis compertam, & exploratam habuerint, hoc quoque Anellio ipsi inquirendum relinquo. Permirum tamen esset, Virum Cl. nostrique amicissimum Joannem Fantonum cum ea sit in Parentem Optimum pietate quam hujus semel, atque iterum ab ipso editæ, & Scholiis doctissimis ornatæ præclaræ Observationes ostendunt, hoc illi neque antea, neque per se egregium Inventum asseruisse; Anglesium autem Præstantissimum in ea quam primo

Lettres Diverf. in fin.

Anellii Libro, Augustæ Taurinorum emisso, adscripsit Approbatione esse ultro, diserteque testatum, istas Anellii in lacrymalia puncta specillorum immissiones „ operationes esse quæ ad illud „ tempus institutæ sint nunquam. „ Quid? quod idem quem modo laudabam, Joannes Fantonus in

Suite &c.

ea Epistola quæ in altero Anellii libro edita est, candide fatetur, se pluries in cadaverum lacrymalia puncta specillum immittentem, non modo an id antea in viventibus ad Chirurgiæ usum, sed an in cadaveribus ipsis ad usum Anatomes factum esset, ignoravisse: atque adeo diserte testatur, „ & cæteros Taurinenses Medicos, & se „ ipsum jure meritoque fecisse quod Anellii Me„ thodum novam censuerint, & pronunciaverint, „ propterea quia revera nunquam de ipsa cogita„ verant, & ab nemine, nisi ab Anellio ipso, „ didicerant. „ Hæc eadem Præstantissimorum ejusdem Urbis Medicorum edita iisdem in libris testimonia confirmant: quos veri simile non est, de Operatione sæpe adeo *in majori Urbis Nosocomio* instituta nunquam aliquid audivisse, aut si audivissent, dissimulaturos fuisse, quando Terra-

Lettres Diverf.

neus in ea quam sæpius memoravimus, Epistola non reticuit, te Virum Doctissimum in Lausannensi Matrona, etsi pus per lacrymale punctum prodiret, Fistulam tamen, ut Anellius postea fecerat, esse censuisse Lacrymalem: in quo ut Terranei candorem laudo, ita eruditionem desidero. Non modo enim Joannes Baptista Carcanus; cujus raris apud nos Opusculis ne diutius carerem, Viri Cl. Humanissimique Bartholomæi Curtii liberalitate factum est; abhinc annos prope centum &

Anat. l.2.

quadraginta scripserat: „ Hæc foramina (lacry„ malia) ea sunt, per quæ materia nunc aquosa, „ nunc saniosa in fistulis dictis lacrymalibus, si „ digitis pars fuerit compressa, exilit; quod pro„ venit; quia materia illa in meatibus illis est „ coacervata, cujus merito partes illæ abscedunt, „ sicque magis, magisque in ipsis colligitur ma„ teria: „ & rursus infra: „ Præterea etiam duo „ foramina, quæ lacrymalia dicuntur, & in qui„ bus fiunt fistulæ lacrymales dictæ, recte exa„ minabis. Hac siquidem ratione & fistulæ la„ crymalis cognitioni, ejusque veræ non parum „ nostra hæc de oculo Anatome proderit cura-

Obf. Anat.

„ tioni; „ sed & Præceptor Carcani Falloppius illud ante ipsum animadverterat, ut a Cl. Hei-

Diff. cit. cap. 3.

stero adnotatum est: qui si addidit, Amplissimum Stahlium ante Anellium in punctum lacrymale

cap. 5.

„ chordam chelyos cera in apice imbutam „ immisisse; non id tamen ad viam reserandam fecisse, admonuit.

ANIMADVERSIO LXV.

Verum, ut dixi, specillorum in ea puncta immittendorum Inventum sibine, an aliis adscribendum sit, Anellius ipse disquiret. At

Num Injectiones per Lacrym. Puncta instituta ante Anellium notæ fuerint.

medicamentorum per ea puncta siphone injiciendorum Inventum ipsi acceptum referendum esse, ego satis adversus Auctorem Dissertationis defendam. Nam „ fortasse, inquit, artificialis liquorum traductio per lacrymalia puncta casu faltem habita, *Veteribus* pariter, si non directe „ indirecte innotuit. „ Cedo qua ratione? Quia „ *Platerus*, inquit, refert in Virgine post Ægy„ lopem fistula lacrymali affecta, post injectiones „ semper portionem lixivii compositi in nares de„ scendisse. „ Sed quid, obsecro, ad rem nostram faciunt injectiones, non in ea puncta, verum in ipsam *fistulam*, ut Platerus ipse exponit, institu-

Obf. l.2.

tæ, & in eam quidem fistulam, ut post injectiones „ portio ossis maxillæ superioris, in oculi „ angulo ad nares cum magna parte carnis putri„ dæ fœtidissimæ per nasum in palatum erupe„ rit. „ At „ *Rulandum*, inquit, fertur, *habuisse* „ *aquam, qua majori oculi angulo illita, & inun*„ *cta, seu instillata, alvus est commota; apparen*„ *ter quia descendebat per ductus lacrymales ad fau*„ *ces, ventriculum, &c.* Ita *Rolfinchius*. Alii „ referunt, ægrotum ab applicito collyrio albo „ Rasis sarcocollæ amaritudinem in ore sensisse „ &c. Huic autem elucidandæ veritati sensus meos „ judiciis castigatioribus subjicio; ne mihi in præ„ sens oggeratur, novatoris titulum modernis qui„ busdam invidere. „ Nihil melius quam hæc postrema hæsitatio. Nam quod ad superiora attinet; si propterea Rulandus, si Rolfincius, si alii quidquam novisse censendi essent quod ad præripiendum Anellio Inventoris titulum sufficeret; Inventorem ejus Injectionum ipsum, si Diis placet, Aristotelem laudare oporteret, quem videlicet scri-

De Generat. Animal. lib.2. cap. 5.

psisse, animadverti: fœcundarum mulierum probationem fieri „ etiam illitu, ut colores oculis „ impositi salivam colorent oris; nam nasi, in„ quit, hæc ita fiant, meatus corporis per quos „ excrementum decedit, consusos, obseptos, & „ obcæcatos esse, significatur. „ Sed cum illa usque adeo, ut ipse fatetur, *indirecta* congereret, mirabuntur plures, cur id ne memoraverit quidem quod aliquanto magis *directe* indicatum a me fue-

Adverf. I. num. 22. & Epist. ad Anell. Suite &c.

rat. Cum enim „ tradidissem, præter extremo„ rum angustias nullam valvulam esse qua per „ hanc omnem quæ a punctis lacrymalibus ad „ nasum est, viam sursum deorsumve permeantia „ impediantur, quamobrem videlicet observatio„ nem Galeni de collyriis emunctis, aut exscrea„ tis, aliamque de tabacisugis explicavi; „ hoc statim adjeci monitum: *quarum rerum meminisse haud omnino inutile fortasse erit his qui earum viarum affectionibus medicinam facere studuerint;* quanquam mei hujus moniti, ab nemine, quod sciam, ante propositi; ut ego ad Anellium ipsum ultro

Ibid.

scripsi, „ nisi hic solertia, & dexteritate singu„ lari exemplo primus præivisset, exiguum, vel „ nullum futurum usum fuisse, „ confiteor. Ve-

Art. Veterin. l.2. cap. 20.

rum his missis; quid, si Cl. Dissertationis Auctori Vegetii locus innotuisset: *per siphonem ei in oculum defundes?* Si ex superioribus conjectura ducenda est; fortasse quamvis huc minime pertinentem, non minus tamen quam illum alterum Plinii: *specillum per oculos trahens*: produxisset.

ANIMADVERSIO LXVI.

De Injectionibus per finem Ductus Lacrymalis.

Cæterum quando ipse parum feliciter conatus est, Injectionum Anellii modum Veteribus non ignotum ostendere; nunc vicissim videamus, an novum quem ipse indicat, modum Antiquis cognitum fuisse, perfacile demonstrare possimus. Ipse igitur nobis injectiones indicat, non per lacrymalia puncta, „ sed per latiorem „ ductus longitudinalis partem, quæ nasum respi- 366
„ cit, seu pelvim suam. „ Addit, „ se osten„ disse amicis viciniam hanc maximam, rectamque „ amplioris alvei, seu pelvis longitudinalis ductus „ cum externis naribus, faciles ideo, rectosque „ aditus huic injectionum generi permittentem; „ quod etiam per facillimam specillorum introdu„ ctionem demonstrabat. Solum repugnare obeundo „ huic muneri ejusdem ductus declinationem ad „ fauces notabilem. – Hoc certum esse interim, „ & Practicorum omnium observationibus suffultum; in oculorum affectibus hujusmodi, aliisque prodesse nasalia magnopere. „ Hæc ipse. Ego vero cum *Practicorum omnium* observationes me legisse,

gisse, non credam, de postremis hisce verbis nihil dicam; tametsi memini, Septalium monere: „ si oculi imbecilles sunt, & fluxionibus obnoxii, errhina - fugienda esse: „ & Rhodium (ut alios nunc omittam) ex Heurnii, & Dureti auctoritate negare, errhina „ convenire iis, qui - „ ophthalmiæ obnoxii sunt, - aut fluente materia. „ Non dicam, *viciniam* finis illius Ductus *cum externis naribus* neque esse *maximam*, neque esse *rectam*; quorum alterum vel ipsius Figuræ demonstrant, alterum non modo ista Ductus *declinatio ad fauces notabilis*, sed & magis a latere constitutus ipsius finis ita ostendunt, ut aditum illuc ab externis naribus omnino obliquum esse constet. Non dicam, pelvim istam Ductus esse nullam, & quæ supra de difficili in hujus angustum orificium specilli immissione memoravi, prætermittam. Quid multis opus est? ita rem se in homine habere, ut in quibusdam brutis, faciamus, omnemque istam dubitationem: *si per latiorem Ductus partem daretur injectiones instituere*: Auctori eximamus. Non tamen concedemus, ipsi primum istum injiciendi modum innotuisse. Neque probationibus ejusdem generis, atque ipse, utemur: & ne id quidem admonebimus: jam tum a nobis cum monitum illud nostrum proposuimus, diserte indicatum esse, nihil in lacrymalibus esse viis quo *sursum deorsumve permeans quodpiam fluidum impediatur*. Hæc omnia prætermittemus; & Vegetii perbreve Caput, quod est de *Suffusione curanda per nares*, hic describemus: „ Aliqui auctores dixerunt, si dexter (animalis) oculus „ suffusionem susceperit, vel album incurrerit, „ dextram partem naris, si sinister, sinistram diligenter inspiciet: in ipsa callositate narium foramina subtilissima inveniet, quibus tenuis inserenda est fistula, per quam ille qui curare debet, os plenum vino insufflet, ut merum per „ foramen illud penetret. Quo facto oculus incipiet lacrymare. Velocius autem proficiet, quia „ per interiores venas meri virtus ad oculum penetrat. Vides ut rem clarissime probaverimus. Siquis tamen (ut aliqui interdum sunt qui nodum in scirpo quærunt) hoc Vegetii Caput ea qua nos accipimus, ratione intelligendum esse, dubitaret; auctoritatem adderemus Thomæ Bartholini, quem plurimum nuper lætati sumus nobiscum invenire consentientem in ea Epistola quam de Oculorum Suffusione scripsit ad Burrhum. Postquam enim Vegetii verba protulit, in iisque pro callositate narium, *cavitate narium* legit, hæc subjicit: „ Foramina illa accuratius deinde detecta, & descripta fuerunt a Stenonio nostro in Obs. Anat. „ ut judicio Viri Rei Anatomicæ juxta ac Philologicæ Consultissimi omnino constet, eadem qua nos censemus, ratione hunc Vegetii locum esse accipiendum.

Animad. Med. l. 6. Analect. in Septal. l. 5. & 6.

Adverf. I. num. 22.

Art. Veterin. lib. 2, cap. 28.

ANIMADVERSIO LXVII.

CÆtera quæ *ad Curationem lacrymalis fistulæ post expositas* adversus Anellii Methodum *difficultates*, ipse tandem Dissertationis Auctor, *sententiam suam aperiendo*, proponit, ejusmodi sunt, ut partim, quemadmodum supra indicatum est, ab ipso quoque Anellio commendata sint, reliqua in pervulgatis Chirurgorum libris inveniantur: ut „ Apertio - in fistula exterius „ ex se non aperta per ferrum, aut potentiale „ cauterium „ instituenda: ut monitum „ declinandi præcipue palpebrarum ligamentum; „ quod Vauguionus, & Clericus, aliique inculcarunt: ut „ quæ fistulæ aperturam ex se se jam „ deferunt - non amplam satis, „ eas hujus dilatationem *exigere*: ut „ Fistulam in sacco, si „ simplex est, non rupta, recensque absque ossis „ læsione, sola, aptaque compressione emendari „ posse; „ quod post Fabricium nostrum Verducius, Dionisius, Palfynius docuere: & ne singula persequar; quod obiter innuit: „ Aerem „ ipsum tenelli ossis lacrymalis exfolians non „ infimum esse; „ hoc quoque ex Charrerio est: ex quo & illud sumpsit, quod „ actuale cauterium a fistulæ lacrymalis administratione proscribat. „ Illa tamen habet præ Anellio, & cæteris peculiaria, ut in lacrymalis fistulæ curatione internorum remediorum ne mentionem quidem injiciat: & cum posuerit, eandem fistulam „ ab obstructione semper esse indivisam, ac vel „ ab eadem ortum trahere, vel eidem ortum deferre; „ minus tamen solicitus videatur (ut puta cum *Fistulam* curare docet *sola compressione*, vel cum „ relictum ab ossis *unguis* ablatione „ locum carne nova facillime impleri „ gaudet) minus, inquam, de ea re solicitus videatur quam Cl. Heisterus etiam atque etiam inculcat, videlicet: „ quamvis apertura fuerit facta, exulceratio mundata, & sanata, caries vel medicamentis, vel ferro sublata, nulla vero via in „ nares facta, necessario, vel saltem utplurimum „ rediturum esse malum: - & omnes Veterum methodos, ut sectionem, rasionem, perforationem, aut adustionem ossis, compressiones, & cathæreticorum usus, ubi canalis nasalis obstructus erat, non sufficere potuisse, nisi „ perforatio nasi accederet, & hinc tam sæpe eas „ frustra adhibitas fuisse. „ Verum illa omnia, atque alia præterea quæ consulto in tota hic postrema Dissertationis Parte prætermisimus, Anellius excutiet. Idem testis erit luculentissimus, num *hoc sit studiis, & scientiis infaustum per Italiam sæculum*. Denique ejusdem erit ostendere, num *recentior anatomia fructus inde alios, curis forsan minoribus, collegerit*. Quod ad me attinebat, illud præstitisse satis videor, ut his perlectis Animadversionibus, intelligere possis, Vir Cl. num Lacrymalium *Ductuum Structuram, & Morbos* usque adeo ista Dissertatio *illustraverit*, - *ac aliquot tantum paginis nova multa, ac vere utilia cumulaverit*, ut jure illa, meritoque, quasi nihil ferme ad hoc usque tempus in hac re ab aliis esset elaboratum, *Ductus Lacrymales Novi* inscribi potuerit.

Apud Heister. Diss. cit. cap. 5. 336.

Ibid.

Ibid.

364.

Ibid. c. 6.

cap. 5.

367

352

351.

ANIMADVERSIO LXVIII.

ANtequam Briggsii Ophthalmographiam exhiberes, poteras, opinor, excusationem istam omittere, te ideo inter Partes oculi exteriores Nuckianam „ Glandulam ad canthum minorem „ positam, cujus vas ad os usque porrigitur, „ non proponere, quia de ea „ in sequentibus, Ca- „ pite de Ore, fusius disserendi dabitur locus; „ quando neque ipsum Nuckium, neque alium Solertem Anatomicum memini eam glandulam in humano corpore invenisse. Quod autem ad Brigglium attinet, miror, cum alia, tum ea inprimis ipsius loca a te sine ulla animadversione edita esse, in quibus & Musculos Rectos „ a fundo Oculi oriundos, - & verisimile esse, dicit, „ eosdem simul contractos oculum complanare, „ sive humorem crystallinum in visione objecti „ propinqui (quum penicillus opticus brevior existit) retinæ adducere: obliquos e contra simul „ agentes oculum elongare, sive humorem crystallinum, in visione objecti remotioris, a retina „ protrudere; ne aliter apex coni refracti ultra „ retinam protendatur. „ Ut enim ex Anatomicis constat, Rectos Musculos *a fundo* orbitæ enasci; ita ex Opticis liquet, in visione objecti propioris *penicillum opticum* longiorem esse, ideoque (nisi res potius per mutatam crystallini humoris figuram explicanda est) oculum quoque tunc elongari, sive crystallinum a retina magis abduci oportere, & vicissim. Cæterum etsi Musculorum inprimis Obliquorum historia valde istic manca est; Trochlea autem per quam eorum alter trajicitur, fere tantum nominatur; quoniam tamen pleniorem ipsorum descriptionem in proximæ Tabulæ Explicationibus promittis, idcirco cum ad eas ventum fuerit, tunc a nobis videbitur. Nunc de Oculi Tunicis quod Auctor scribit, Corneam „ ni-

368

368.

„ nihil aliud sibi videri esse, quam diversas fibras „ motrices e sclerode transeuntes quæ (sicut pellucidi musculorum tendines) apte sibi invicem „ appositæ radios lucis facile transmittunt, „ imo corneam e tribus tendinibus seu lamellis constare; „ id commode acceptum, fortasse veri aliquid involvit. At vicissim quod Crystallinam negat „ nec sane, inquiens, humor crystallinus, nisi aeri diutius expositus, vel leniter coctus (instar lactis) cuticulam acquirit; „ quæ vero improprie tunica aranea dicitur, cum „ sit tantum adventitia; ut in Oculo bovis recens „ execto appareat; „ id eo magis diserte erat notandum, quod cum Verheyenius quoque ejusdem

l. 1. tr. 4. cap. 14.

tunicæ *existentiam sibi non esse satis evidentem*, scripserit; Tirones propterea revocare in dubium facile possent tunicam quæ alioqui haud ita difficile vel in recens exsectis humanis oculis, nulla prævia præparatione, ostendi potest, & quæ adeo antiquis etiam temporibus cognita fuit, ut Ruffus

De appellation. part. l. 1. cap. 23.

Ephesius sic eam descripserit: „ Quarta membranula guttam quandam humoris κρυσταλλοειδῆ „ includit. Hæc antiquitus nomine caruit: a „ posteris φακοειδὴς, *quasi dicas lenticularis*, „ ob figuram; κρυσταλλοειδὴς vero a contento humore cognominata est. „ Tu vero ambiguis, aut certe non satis perspicuis verbis uteris: „ Tunicæ, inquis, Oculi a Præcl. Ruyschio sex „ numerantur, omissis etiam Vitrea, & Crystallina, in quibus nullo hactenus artificio vasa „ sanguinea demonstrare potuit: „ cui præterea loco quodammodo repugnat tuæ proximæ Tabulæ CIII. Figura 27. ut quæ in Crystallina saltem

384 Vituli *plurimas* ab eodem Præstantissimo Ruyschio *repletas arteriolas* monstrat.

ANIMADVERSIO LXIX.

De Uveæ structura diligentius a Medicis necessario inquirenda.

QUod autem super Oculi Tunicis, eaque nominatim Choroideæ parte „ anteriori, & „ in sui medio perforata - Uveæ nomen „ maxime promerente, cui ligamentum, seu verus musculus adnascitur Ciliaris, „ quod, inquam, super hac parte Lectores remittis ad eandem Tabulam CIII., equidem fateor, ipsius structuram non modo ex musculosis fibris, harumque tendinibus pupillam versus quasi ad centrum undequaque tendentibus, eandemque propterea dilatare valentibus, sed ex fibris etiam circularibus, sive annularibus *Pupillæ constrictioni destinatis* in illa ipsa Tabula expositam, qua elegantia, qua in rebus explicandis novitate haud parvi profecto faciendam esse. Illud unum optarem, ut ab omnibus diligentioribus Anatomicis eadem agnita, & accepta esset; nam (quod

Memoir. del'Acad. R. des Sc. A. 1704.

te fugere, non opinor) Solertissimus Meryus, cum annis aliquot post eam propositam structuram, Motuum Iridis rationem inquireret, ullas circulares fibras in Iride ad pupillam constringendam animadverti, diserte negavit; illas autem alias fibras ab irruentium spirituum copia elongatas huic muneri addixit, quas & contrarium officium præstare, credidit, ubi, deficientibus spiritibus, sua se vi elastica priori brevitati restituant. Quæ etsi ipse ingeniose ostendere adnixus est; quoniam tamen cum iis quæ in cæterarum musculosarum fibrarum actione observantur, convenire non videntur, idcirco Viri alii pariter Docti, & plerique adhuc quos nos quidem novimus, Medici ita de istarum quas tum ipse, tum Cl.

370 Ruyschius, tum ante hos Drelincurtius, cujus verba profers, rectas Iridis fibras agnoscunt, ita, inquam, malunt de istarum motibus existimare, ut ab ipsarum contractione naturalem, ab ipsarum convulsione morbosam Pupillæ dilatationem, & contra ab ipsarum remissione naturalem, ab ipsarum paralysi morbosam Pupillæ constrictionem cum eodem Drelincurtio deducant. At vero si annulares præterea fibræ instar exigui sphincteris in Iride sunt agnoscendæ; cum naturalium, tum morbosarum ejusmodi Pupillæ constitutionum causas ita mutare, atque augere necesse est, ut quod antea convulsioni, id interdum paralysi, & quod paralysi, id interdum convulsioni sit tribuendum. Quæ cum ita sint, apparet, nisi hanc Ruyschii, & Meryi circa annulares Iridis fibras dissensionem subtilior Anatome, quæ a nonnullis Rei Medicæ inutilis esse dicitur, planissime dirimat, ne curativas quidem, quas vocant, eorum Affectuum Indicationes posse constitui. Cæterum ex his quæ modo attigi, licet intelligere; si forte annulares eæ fibræ non inveniantur, rem multo expeditiorem esse futuram; contra vero, si confirmentur. Cum enim ex oppositis omnino causis idem ex. gr. nimiæ Dilatationis affectus haberi posset, videlicet aut ex annularium fibrarum paralysi, aut ex rectarum convulsione; relinqueretur, ut Medicus per ea quæ affectionem comitarentur, aut præcessissent, solerter inquireret, utra causa esset ponenda: qua quidem *Cautione* interim prudentiores quique Medici uti poterunt, dum ea dissensio dirimatur.

ANIMADVERSIO LXX.

De Ciliaribus, & Choroidis Fibris, & mutatione distantiæ, figuræque Crystallini.

NUnc vero ad Briggsium redeamus. „ Pars „ altera, inquit, tunicæ uveæ e fibris motricibus pectinatim dispositis constans; dicitur „ *ligamentum ciliare;* quod humori crystallino incumbens eum (pro re nata) dilatat, vel constringit. „ Hoc quoniam tu qua ratione explicari queat, non doces; id ego facere conabor. Principio fibras istas ligamenti ciliaris (eodem namque hic nomine quo Briggsius utemur) nigri pigmenti quo anterioris partis Uveæ postica facies inficitur, reliquias non esse, quasdam quasi fibras mentientes, ut ab nonnullis scriptum est, sed veras esse fibras in tunicam crystallini humoris infixas, & iis proximis quæ ad eandem posticam Iridis faciem describuntur, neque minus crassas, neque minus facile ostendendas, affirmo. Quamobrem qui illas Iridis pro motricibus fibris agnoscunt, has agnoscant pariter, necesse est; quinimo cum ipsa Choroidis substantia ex fibris haud ita absimilibus compingatur, verisimile est, has pariter esse motrices. His ita positis, quoniam ex Opticis Doctrinis, velut etiam supra indicatum est, constat, pro varia rerum videndarum distantia, crystallinum humorem aut magis, minusve ab retina distare, aut magis, minusve protuberare, aut simul accidere utrumque, oportere; quod ad majorem illam, minoremve ab retina distantiam attinet, id alii per eam de qua supra dictum est, musculorum oculi contractionem, alii vero per fibras ligamenti ciliaris explicavere. Has enim id præstare posse, non dubitarunt, vel crystallini corpus trahendo, remittendove, vel etiam extantem circum ipsum, anteriorem vitrei humoris limbum magis, minusve premendo, qua videlicet ratione quantum in hoc limbo compressus vitreus cedit, tantum in medio qua crystallinum excipit, turgeat, atque hunc a retina dimoveat, & vicissim: quod quidem eo facilius fieri posse, crediderim, si eodem tempore fibræ Choroidis circum omnem reliquum vitrei ambitum contrahantur. Verum de hac parte explicationis in præsentia non laboramus. Neque enim Briggsius de crystallino humore dimovendo, sed de ejus figura immutanda locutus est, cum id quod nos explicandum suscepimus, „ ligamentum „ ciliare, scripsit, humori crystallino incumbens, „ eum pro re nata dilatare, vel constringere. „ Fuere igitur qui existimarent, crystallini corpus ut ligamento ciliari quasi quodam annulo circumcirca ambitur, ita hujus contractione pressum, turgere, eaque vicissim contractione remittente, ad pristinam figuram redire. Quod quidem haud improbari fortasse posset, si ejusdem ligamenti fibræ instar cujusdam sphincteris disponerentur. Verum ipsæ instar radiorum ad cy-

crystallinum quasi ad centrum quoddam contendentium dispositæ sunt, & in ejus tunicam, quam ego pro earum tendinea expansione habere ferme soleo, insertæ. Quapropter constrictionem, sive subsidentiam crystallini multo rectius explicari censeo per illarum contractionem; contra vero turgentiam, per remissionem.

ANIMADVERSIO LXXI.

De diversa diversarum partium Crystallini consistentia, hujusque utilitate.

NAm quod doctissimi quidam Viri objiciunt, crystallinum ex multo durioribus lamellis compingi, quam aut ejus figura mutari, aut certe sine productis in superficie rugis, trajicientes radios perturbaturis, mutari possit; nimirum hoc cum utrique explicationi adversatur, tum vero nonnullis infirmari potest observationibus. Primum namque in majoribus piscibus observatum est, crystallini substantiam quo exterior est, eo esse molliorem; quinimo in minoribus quoque piscibus, & nominatim in eo quem latine Fabrum, seu Gallum Marinum vocari, accipio, & in quo maxillam superiorem mobilem deprehendi, incisa tunica crystalloide idem memini observasse. Deinde eadem tunica in vitulis etiam, bobusque sive recens, sive non ita recens occisis perforata, pluries animadverti, illico humorem quendam aqueum prodire: quod & in homine observare visus sum, atque adeo credidi, hujus humoris secretione prohibita, crystallinum siccum, & opacum fieri fere ut in extracto, exsiccatoque crystallino contingit. Et quanquam alias neque in iisdem, neque in multis præterea animantibus humorem hunc aqueum, quem ab aliis in piscibus majoribus animadversum esse, video, observare potuerim; illud tamen constantius observare consuevi, non modo in piscibus, ut paulo ante dictum est, verum etiam in cæteris animalibus crystallini corpus quo magis ab interiore medio nucleo recedit, eo magis, magisque mollescere: quod & in resiccato lamellæ ostendunt eo magis friabiles, quo exteriores, & in recenti, substantia exterior gelatinam quasi quandam, & interdum vitrei humoris consistentiam æmulans, quod neque intermediæ, & multo minus intimæ substantiæ convenit, plane confirmat. Hanc diversam in diversis crystallini partibus densitatem, certoque ordine decrescentem etsi Viri quidam Ingeniosissimi, meique Amicissimi qui suas mecum super oculo, ac visione observationes, & multa, atque egregia nova cogitata quæ merito typis destinant, communicarunt, etiam alio pertinere, non dubitent; mihi tamen in præsentia cum illis facere satis est qui ante me docuere, istam crystallini exteriorem mollitudinem ejus figuræ mutationem multo faciliorem reddere. Igitur proximæ tunicæ crystalloidi nunc a ciliari ligamento contractæ, nunc vicissim sua se vi elastica, & interiorum lamellarum, restituenti cum sive iste crystallini aqueus humor, sive ista aquosior, molliorque substantia non promptissime obsequi, & se se, velut opus est, non conformare non possit; haud video sane, qui plicæ illæ & corrugationes in crystallini superficie tunc adeo facile produci queant.

ANIMADVERSIO LXXII.

AD ea autem quæ ex Briggsii Ophthalmographia sequuntur, adnotare profecto multa poteras, quorum nos quædam indicabimus.
371 Ubi enim Auctor „ certissimum esse, scribit, „ quod in omnibus Oculis humanis (quos saltem „ ipsi dissecare contigit) nervus Opticus pupillæ „ e diametro opponatur; „ monendi erant Lectores, a Verheyenio tamen, aliisque Recentioribus non idem esse observatum. Quod autem de Picardi Experimento continuo censuit, & quod item adversus Mariottum defendit; istum sane Briggsii locum nominatim excussit Vir in observando, cogitandoque Solertissimus Victorius

l. 1. tr. 4. cap. 14. Vid. Boerh. Instit. Med. n. 525. Sched. Mathem. IX.

Stancarius, qui superioribus annis immatura morte præreptus cum toti Academiæ Bononiensi, tum mihi, cæterisque Amicis incredibile sui desiderium reliquit. Cum vero ad ea quæ de humore Aqueo a Briggsio scribuntur, detectum a Nuckio *Ductum* memores, eundem humorem *oculo sufficientem*; non tamen memoras, ejusmodi Ductus a nonnullis Anatomicis, non sine rationibus, & experimentis, pro Vasis Sanguiferis esse habitos; nonnullos autem, in quibus est Verheyenius, ea de re judicium cohibuisse; nonnullos denique veros ejusdem humoris fontes intra ipsos oculos sibi adhuc quærendos credidisse, quos inter clarus inprimis est Meryus, cujus sane observatio digna saltem erat, ut non minus quam isti *alii canaliculi eundem humorem aqueum - referentes*, proponeretur, atque ulteriori Anatomicorum examini commendaretur.

loc. cit. *Memoir. del'Acad. R. des Sc. A. 1707.*

ANIMADVERSIO LXXIII.

VErum his, atque aliis ejuscemodi interim sepositis, quid Auctor sentiat de ea luce quæ ab oculi pressione *in tenebris* præsertim *elicitur*, videamus. Recte ille quidem negat, elici „ a pressione crystallini (ut opinatur Schei- „ nerus) - nam observatu, inquit, dignum „ est, quod pressio illa versus Oculi fundum, si- „ ve ultra humoris crystallini regionem fieri de- „ bet; quo melius prædicta lucula appareat. „ Certe ipse quoque expertus sum pluries, si cornea prematur, lucem nullam; si regio quæ propius corneam est, lucem instar dimidiati annuli; si paulo ultra, instar annuli; si duæ eodem tempore regiones, gemini instar annuli apparere. Rursus, si non summus tantum digiti apex, sed & proxima pars digiti apprimatur, lucem apparere instar annuli elliptici; si pro digito corpus aliquod multo minus, & subrotundum, ut acus capitulum, instar annuli multo minoris apparere; semper tamen in adversa pressioni parte. Quæ commemorare omnia volui, ut intelligeretur, mihi etiam idem quod Auctori, *probabile* videri, scilicet „ phænomenon prædictum a contorsione „ fibrarum tunicæ retiformis potissimum oriri; „ unde spiritus animales a nova hac & vivida „ vibratione, sicut a lucis radiis, afficiantur. „ Nam quod Keplerus asseruit, „ spiritus animales „ hoc ritu ex Iridis filamentis attritis eodem „ modo elici, quo per frictionem e felium dor- „ sis hirsutis excutiuntur; „ neque ego ei sententiæ possum adstipulari tum propter ea quæ ex modo allatis experimentis deducere proclive est, tum etiam (ut opticam demonstrationem, atque alia hic omittam) propter alterum experimentum quod ante viginti annos institui in Bononiensi Academia. Scilicet oculum ita per anatomen præparavi, ut quod intus accideret, conspici posset; corneam vero, & iridem ita dempsi, ut crystallinus tamen humor, & quæ post ipsum sunt reliqua, locum quæque servarent suum. Chartam præterea sic denigravi, ut annularem ejus portionem, figura, & magnitudine demptam iridem repræsentantem, & intactam relinquerem, & pellucentem. Tum chartam hanc, facem inter, & præparatum oculum posui: & ostendi quidem, donec chartacea illa iris luminosa certo quodam spatio quod hic definire necesse non est, ab oculo distabat, luminosi annuli imaginem in retina effingi; at cum ita illa iris crystallino humori admota est, ut demptæ iridis teneret locum, tum vero nulla amplius annularis imago in retina apparuit, indicio manifestissimo, iridem ad propositum phænomenon haudquaquam pertinere. Nam quamvis ejus postica facies sive ipsa lumen emitteret, ut placet Keplero, sive emissum a crystallino reflecteret, ut mavult Scheinerus, lucis quidem imaginem excitare in retina posset; annularis autem lucis; sit ipsa licet annularis; non posset. Hactenus igitur Auctoris nostri sententiam confirmo. Quod autem subjicit: „ ea-

372 *Circa lucis quæ presso oculo apparet, sedem & naturam experimenta.*

„ eadem forsan ratione felium oculos in tenebris „ a magna spirituum quantitate & motu rapidio„ re lucere ; „ hoc vero confirmare non possum. Lux enim ista felium vera lux est; illa autem altera de qua supra verba fecimus, unum est ex iis multis a quibus fallimur, videlicet, ut praeclare ait Lucretius,

De Rer. Nat. l. 4.

Propter opinatus animi, quos addimus ipsi,
Pro visis ut sint, quae non sunt sensibu' visa.

Nam & hoc ipse expertus sum, ut dum mihi oculum proposita ratione premerem, aliquis propius introspiceret; qui etsi perspicacissima acie esset, mihi autem vel praeclarissima lux appareret, nihil tamen lucis ipse animadvertere unquam potuit.

ANIMADVERSIO LXXIV.

Ex his an aliqua in rem medicam existat utilitas, inquiritur.

CÆterum sive ea lux vera est, sive, ut mihi quidem videtur, non est; illud aliquando venit in mentem inquirere, annon ex ejus observatione aliqua in rem medicam existere possit utilitas. Sic autem cogitabam. Ut alia causa est ejus caecitatis quae fit ob nervi optici, aut retinae obstructionem, aut resolutionem, ut in Amaurosi, alia ejus quae fit ob crystallini humoris vitium, ut in Glaucomate, alia ejus quae fit ob vitium aquei humoris, ut in Suffusione, alia denique ejus quae non modo ob aquei, aut crystallini humoris vitium, sed etiam ob resolutionem, obstructionemve, aut alium quemcunque maximum morbum nervi optici, aut retinae qui ad diuturnam suffusionem, aut glaucoma, ut ex anatome etiam didicimus, accedere nonnunquam potest; ita aliud in alio caecitatis genere & praedicere, & sperare, & facere necesse est. Sic ubi suffusio sola est, eam acu deprimendo, haud ita difficile est caecitatem curare. Sic ubi glaucoma solum est, haud absimili curandi ratione videndi facultatem reddi posse, contendunt Experientissimi illi Viri qui pro suffusione glaucoma accipi, & curari animadvertisse se, docent: a quorum placitis etsi id minime discrepare adnotavi quod Fabricius noster monuit, videlicet ab iis etiam qui sua tempestate suffusionis chirurgiam profitebantur, „ hanc operationem fieri non „ potuisse absque crystallini perforatione: ab „ iis necessario crystallinum laesum fuisse; „ eo tamen adduci non possum, ut existimem, suffusionem, qualem vulgo describunt Medici, nunquam contingere. Nam qua ratione post thoracis inflammationes, morbosas quasdam quasi telas pulmonum, aut pleurae, aut pericardii superficiei accrevisse, per anatomen saepe observavimus, eadem post oculorum inflammationem, aliosve affectus telae haud absimiles in ipsa aquei humoris sede relinqui possunt, iridis staminibus interdum, ut cordis lacertulis polyposae concretiones, suis quasi petiolis adhaerentes: & sane constat, Suffusionem in ejusmodi telae, vel si mavis, pelliculae modum conformatam Regiae Scientiarum Academiae Parisiensi a Cl. Littrio ostensam esse. Ubi autem (ut ad institutum sermonem redeamus) sive suffusio, sive glaucoma cum retinae, aut nervi optici vel resolutione, vel obstructione, vel alio quocunque maximo vitio conjungitur idem ab illa eadem Chirurgia auxilium non modo quaerere, sed ne sperare quidem licet. Nam & suffusionis, & glaucomatis curationibus vel felicissime administratis, tunc restat tamen altera longe difficilior, atque adeo utplurimum insuperabilis causa caecitatis, videlicet nervi optici, aut retinae vitium. Igitur antequam Medicus quid speret in ejusmodi diuturnis caecitatis speciebus, multoque magis antequam earum curationem proponat, necesse est, ut quomodo se habeat retina, nervusque opticus, cognoscat. Quoniam autem id scire non potest, nisi experiatur, an ita haec constituta sint, ut videndo inservire possint, vel nequeant; hoc vero experiri ob interjectum nimis opacum sive glaucomatis, sive suffusionis corpus haud raro in ejusmodi casibus non potest; relinquitur ergo, ut tunc vel temere agat, vel aegros deserat, vel aliam ejus rei dignoscendae viam ac rationem excogitet. In eo igitur rerum statu ad id quod diximus, explorandum an utilitatem aliquam afferre possit proposita oculi pressio, & hanc consequens aut promptus, aut nullus descriptae lucis in aegro sensus, Medici viderint; me quidem ne hoc, quale id cunque est, reticerem, illud Hippocratis permo„ vit: „ immerito autem ullus aliquis ipsorum „ reprehendatur propterea quod invenire non po„ tuerunt; imo laudandi potius omnes, quod in„ vestigare conati sunt. „

Nam Suffusio sit semper Glaucoma. De Chirurgicis Operat.

Histoire del'Acad. R. des Sc. A. 1707.

De ration. Vict. l. 1.

ANIMADVERSIO LXXV.

372. *De variis causis punctorum quorundam oculis obversantium distinguendis, & dignoscendis.*

ILlud quoque Rei Medicae causa perpendendum est quod de fibris Nervi Optici medullaribus attigit Briggsius: „ Hae sunt, inquit, spirituum se„ mitae; quibus ex parte interceptis, puncta nigri„ cantia, secundum Insignis. Willisium nostrum, „ in Oculis oriuntur: si vero penitus obstruantur, „ gutta serena, seu totalis luminis eclipsis infer„ tur. „ Locus autem Willisii, quem Briggsius spectavit, hic „ est: Quoties in affectibus ophthalmicis „ puncta nigricantia, aut assulae concatenatae ob o„ culos versantur, verisimile est, hanc apparitionem „ propterea fieri, quoniam Nervi optici filamenta „ quaedam obturantur, quae cum lux haud uti re„ liqua recte trajicere potest, tot quasi spatiola opa„ ca in medio diaphano apparent. „ Hisce Willisii, & Briggsii verbis abuti plures Medicos, deprehendi, qui ejusmodi puncta, assulas, aliaque spectra ob oculos versantia nunquam non a fibrillarum nervi optici, aut retinae laesione deducunt. Haud sane me fugit, a Doctissimis Viris Chalesio, & Pitcarnio demonstratum esse, opacorum corpusculorum aqueum oculi humorem inquinantium nullam pingi in retina imaginem, atque ideo nullum esse sensum posse; &, quod consequitur, errare Medicos qui id ignorantes, ea de quibus diximus, spectra inchoatae in aqueo humore suffusionis indicia esse, non dubitant. Attamen, ut hos errare confiteor, ita eos quoque falli, contendo, qui non dubitant, ab iisdem spectris semper retinae, opticive nervi laesionem significari. Ut enim illud omittam, corpora opaca postremas vitrei humoris cellulas inquinantia ab aegris non animadverti non posse: cumque eas ob causas, ob quas hujusmodi corpora in eas cellulas se se proripiunt, in aquei etiam humoris sedem nonnunquam possint irruere, hinc esse aliquando, ut quamvis explicatio illa vulgaris diagnoseos inchoatae suffusionis a vero aliena sit, ipsa tamen diagnosis a vero non aberret; ut, inquam, hoc omittam; illud certe non est omittendum: si in eorum aqueo humore opaca corpora acervabuntur quorum retina magis, minusve quam par est, ab humore abest crystallino, quod quidem tum primae conformationis, tum aetatis vitio haud raro contingere, notum est; item si quibus corpora opaca ab ipsa sive corneae, sive pupillae, sive crystallini peripheria introrsum protendentur: si aliis denique vel in ipso humore aqueo corpora inerunt non illa quidem opaca, sed pellucida, at ea figura, ut incurrentes lucis radios certa ratione possint refringere; hos omnes sine ullo nervi optici, aut retinae vitio sive puncta, sive alia spectra esse visuros. Quae quidem cuncta qua ratione demonstrari, ostendive possint, iis assequi facile est, qui vel in Opticis Doctrinis, vel in Camerae, ut vocant, Opticae experimentis se se exercuerint: iidemque etiam intelligent, quemadmodum in certis praeterea vitiis sive humoris vitrei, sive crystallini, seu tunicae corneae, seu denique lacrymalis laticis hanc ipsam extrinsecus alluentis illa omnia vera sint. Caeterum ut de Animadversione hac nostra ii quoque judicium ferre possint qui non sunt in iis Doctrinis, & Experimentis versati; nonne in homines saepe incidimus quorum oculis in album praesertim parietem, aut in coelum ipsum conversis subnigra interdum puncta, alias quasi divulsae aranearum telae, nonnunquam pellucidorum globulorum oblongae series, atque alia

Cerebr. Anatom. cap. 21.

Optic. l. 1. Prop. 30. Theor. Morbor. Oculi.

alia ejus generis spectra obversari solent? An ipsis aliqua nervi optici filamenta obstructa esse, credemus? At spectra illa non modo oculis immotis, moventur, sed assidue (ad palpebrarum præsertim motum, lacrymalem illum impurum laticem dimoventium) variantur, evanescunt, redeunt; ut planum sit, incertis illis, vagisque imaginibus certam, perstantemque, qualis obstructio illa est, omnino causam esse non posse. Quæ omnia cum ita sint; liquet, cum puncta, aliave spectra cujuspiam oculis obversantur, diligenter esse inquirendum, vagane illa, an immota, variane, an constantia, pellucidane, an prorsus nigra, num ab lateribus, an in medio, num minus quæ dissita, aut proxima objecta sunt, an omnia pariter recte videnti, num ullo denique, & quonam aut prævio, aut comitante affectu vexato, an immuni prorsus, & quæ sunt alia hujus generis, appareant. Nimirum hac ratione prudens, solersque Medicus Doctissimorum Hominum laudatis sententiis, ac demonstrationibus (quod plures facere, animadverti) non abutetur; sed interdum quidem retinam, atque opticum nervum culpabit, nonnunquam dubius cohibebit judicium, aliquando etiam longe alias, atque illas, Partes vitiatas esse, pronunciabit.

ANIMADVERSIO LXXVI.

QUod reliquum est, cum Briggsius nulla alia Oculorum vasa, nisi *arterias*, *venas*, *nervosque opticos*, *motorios*, *& patheticos* enumeret; non modo hic admonere Lectorem poteras, Vir Cl., Lymphæ Ductus in bovina saltem retina ab
399. Diligentissimo Anatomico Valsalva esse observatos; sed iis nervis illos etiam surculos addere debebas qui a Pari quinto profecti, tunicam scleroticam subeunt,
Cerebr. Anatom. cap. 22. Nevrogr. l. 3. c. 3. atque, ut a Viris Præstantissimis Willisio, & Vieussenio observatum est, ad uveam usque pertingunt. Quod si de his rebus admonere Lectorem nolebas; at illud saltem monere poteras, te Briggsii Caput Sextum, quod est *De (Oculi) Glandulis, & vasis lymphaticis*, totum omisisse, & cum hoc omnes præterea quas ipse Ophthalmographiæ suæ adjecit, Figuras; nam ut illud sciri decebat, ne forte Auctor aliquam susceptæ tractationis partem prætermisisse crederetur; sic harum aliquæ inspici possunt, ut nonnulla eorum quæ ab ipso scribuntur, multo facilius intelligantur. Neque enim quia tres copiosissimas, & elegantissimas addis Figurarum Tabulas, idcirco aut ea quæ ad Picardi Experimentum attinet, aut ea (qualiscunque est) quæ „ Oculum secundum axem sectum repræsentat, ut diversæ humorum regiones compareant, „ aut aliæ quæ substitui his possint, in iisdem Tabulis inveniuntur. Imo in iis Tabulis, earumque Explicationibus multa occurrunt in quibus tua potest diligentia desiderari. Quorum ut partem aliquam indicemus, principio illud in ipsa Tabulæ CI. Figura 1. notandum est, litteram G *Glandulæ*, sive, ut Auctor
376 ipse Bidlous scripserat, *Glandularum* indicem cum Iconismo in quo nulla usquam apparet glandula, tum Corneæ tunicæ, quasi vero hæc esset glandula, appositam esse. Nam quod littera H. Carunculæ, non autem veræ *Glandulæ Lacrymali* inscribatur, ex superioribus Animadversionibus intelligi potest. Eædem Animadversiones, quænam, & quam gravia errata in Figuram etiam 5. irrepserint, ex parte ostendunt; nam alia præterea tum in Carunculæ I.
376. sede, tum in *Cartilaginei Arcus* F. F. latitudine, longitudine, figura, tum in aliis quoque admissa sunt.

ANIMADVERSIO LXXVII.

VErum his nunc quidem omissis, ad Figurarum 7. & 8. Explicationem veniamus, cujus non omnes certe errores ad Bidloum pertinent. Nam quod Musculus ex. gr. D. quem propter oppositum Trochlearem, evidens est, eundem esse, atque C. hoc est Abducentem, pro *Adducente*, qui in neutra istarum Figurarum apparet, ostendatur; in hoc quidem etiam Bidlous lapsus est. Pariter quæ ad E. litteram scribuntur: „ Tunica Oculum investiens, „ ubi omnes (Recti) Musculi prædicti primam „ suam originem habent eo loci in quo Nervus Opti- „ cus F. oculum ingreditur; „ sane ferme eadem Bidlous scripserat. Hæc tamen ejus Explicatio in eo tantum peccat quod a vero aliena est, non autem in eo quoque, ut secum aperte pugnet; neque enim ipse habet quæ istic, paulo ante verba quæ modo produxi, quamvis iisdem repugnantia, conscribuntur: „ Hi omnes musculi originem habent in fun- „ do orbitæ oculi juxta nervum opticum, princi- „ pio acuto, partim ex ossibus, partim ab ejusdem „ nervi velamine. „ Quod autem de Musculo G, Obliquo videlicet Inferiore istic traditur, „ supe- „ rius Corneæ, ex Iridis regione, utplurimum, in- „ seri; „ hoc ipsum & Bidlous tradiderat, ac perperam quidem, ut proxima Cowperi Figura ostendit. At istic præterea verba illa Bidloi omittuntur: „ hoc vero in subjecto prædictos (Musculos) ex- „ terius obreptabat: „ quibus omissis Lectores decipiantur, necesse est, credentes illum Musculum, ut pictum vident, semper, vel plerunque super Abducentem Musculum extrinsecus ire. Sed gravior multo ipsorum deceptio erit ad litteram L. quæ cum eo in loco inscripta sit, ut nihil possit, nisi partem aut primi, aut sexti Musculi, hoc est Attollentis, vel Obliqui Superioris indicare; primum nescire me, fateor, cur a Bidloo pro insertione quinti Musculi, seu Obliqui primi, hoc est Inferioris, qui in ea Figura 7. nusquam apparet, ostendenda indicata sit; tum multo magis nescio, vel cur eadem littera ita istic explicetur: „ L. Quin- „ tus oculorum Musculus, seu Obliquorum pri- 377
„ mus, hic a latere Trochlearis & pone Attollen- „ tem depictus; „ hoc enim fieri nullo pacto potest; vel cur ipsius descriptio subjiciatur, quasi vero alius esset atque is qui paulo ante ad litteram G. descriptus fuerat. Sed cum de tuo istis Explicationibus plura adderes, miror, cur de Obliqui alterius Trochlea nihil addideris, nisi quod *in osse majoris oculi Anguli pertusa sit*. Video quidem, cur De Trochlea.
ad litt. K. Bidloi sententiam omittas, „ Trochlea- „ re organum esse circularem musculum, docen- „ tis, cujus tendo nasi ossis integumento affixus „ est, & qui Musculus a Trochleari perforatur; „ sed cur ipse non addas, quid sit, & quomodo, ac qua de causa factum sit, non video, præsertim cum Briggsius nihil aliud de eo tradiderit, nisi Obliquum Superiorem Musculum „ Trochlea muniri 368
„ ad strabismi periculum in infantili ætate præ- „ cavendum; quæ Chirurgis in fistula lachrymali „ curanda negotium aliquando facessit. „ Sed præcipuum quidem Trochleæ usum longe alium esse, mox apparebit; de ejus autem natura, structuraque quid aliud istic a Tironibus existimetur, nisi fortasse quod tua illla verba indicant, ossis partem esse pertusam; vel si Cowpero magis credant, „ exiguam esse Cartilaginem, mox docenti, ean- „ demque ossi affixam; „ esse tamen semiannularis instar ansulæ, quemadmodum ille, & Bartholinus videntur delineare, fortasse credent. Est vero exigua quidem cartilago, sed in brevissimi canaliculi formam, ut pluries vidi, convoluta, at- Anatom. quart. renov. l. 3. Tabul. 9. Fig. 1.
que orbitæ per membranas affixa, quanquam in Viro quodam nihil prorsus cartilaginis, sed canaliculum quasi tendineum inveni. Memini etiam, tendinem Obliqui Superioris Musculi, non modo per trochleam trajectum, sed oblongæ etiam vaginæ inclusum vidisse, ex substantia inter ligamentum, & membranam media constructæ, & circa tendinis insertionem late cum oculi bulbo connexæ. Verum hac de re, & de Rectorum Oculi Musculorum, ac præsertim Deprimentis insertione ad usque Palpebras per Conjunctivam Membranam ex parte producta, quam nostris cum Auditoribus aliquando vidimus, & ad palpebrarum motum oculi motui obsequentem, ex. gr. ad inferioris palpebræ, dum oculus deprimitur, ne illa visui obstet, descensum juvandum pertinere credidimus, cum alias plures addiderimus observationes,

nes, tunc fortasse certius aliquid scribemus. Cæterum cur de Trochlea, & Musculis Oculi plura in istis Explicationibus notaverimus, id causæ fuit, quod tu *Lectorem* ad has ipsas, & proximas Explicationes nominatim *remiseris*, ut
368 in quibus „ Musculi hi omnes plenius describe- „ rentur, quoad suas origines ac insertiones; imo „ etiam quoad fibrarum suarum decursum. „

ANIMADVERSIO LXXVIII.

QUæ eadem causa facit, ut Lectorum utilitati inservientes de proxima quoque Cowperi Explicatione plura adnotemus. Et primum quamvis ipsam Figuram Cowperi paulo esse longiorem quam par sit, recte animadverterit
Præfat. Compen. Anatom. Cl. Heisterus; plurimum tamen utilis est, præsertim cum superioribus Bidloi Figuris comparata: quas cum dixeris *Oculorum Musculos in naturali situ exhibere*; miror cur hanc Cowperi dicas *Oculorum Musculos in situ suo prope naturali rursus proponere*. Haud equidem id mirarer, si ipse Cowperus dixisset; verum ipse „ Exhibet, inquit, „ totum oculum, una cum origine, progressu, & „ insertione ejus musculorum, ex orbita extra- „ ctum. „ Mitto reliqua, ut levioris momenti, in quibus productam a te versionem ab anglico illius autographo discrepare video; illud unum, quod gravius est, noto. Versio ista litteram C ita explicat: „ Portio inferioris externi Anguli „ Ossis Orbitæ, unde Musculus Obliquus infe- „ rior exoritur; „ quasi vero Cowperus ignorasset, oriri hunc Musculum; ut verbis paulo supra a te scriptis utar; „ in inferiori parte orbitæ, „ non procul ab angulo interno. „ Verum ipse ne *angulum* quidem in istius litteræ explicatione nominavit. „ Portio, inquit, inferioris, & oppo- „ sitæ partis externi marginis ossis Orbitæ, un-
De Musculorum Oculi Obliquorum tendentia, & usibus. „ de Musculus Obliquus inferior exoritur. „ Nimirum hoc voluit, quod & in Figuræ delineatione potissimum spectavit, ut attenderemus, quemadmodum Musculus Obliquus Superior, ad trochleam usque extrorsum procurrens, per ipsam quæ in hunc præsertim finem condita est, ita reflectitur, ut introrsum, oculo se se inserturus procedat, sic & Obliquum Inferiorem ab ipso orbitæ externo margine orientem, ut se se oculo inserat, necessario introrsum pergere. Cæterum observatio hæc Cowperi, ut vera, & præclara sit, nova ta-
Tab. add. Theatro XVII. Fig. 4. 5. men non est; quando Eustachius id ipsum, ut ego animadverti, luculenter delineavit. Illud Cowperi proprium est, ex hac observatione, & reliquis Obliquorum Musculorum conditionibus novos, eosque egregios ipsorum Usus eruisse, qui cum ad eorum Historiam absolvendam necessarii sint, & in eodem in quo ista Figura proponitur, libro
Myot. c. 8. exponantur; permirum est, te illam quæ eorum præsertim Usuum causa picta est, describentem, ipsos omisisse. Sed qui eam paulo attentius consideraverit, facile intelliget, Obliquos Musculos, ut contrario ferme ac Recti, progressu insertum se eunt, ita his ferme esse antagonistas, ideoque non modo prohibere, nequando oculus nimis introrsum ab Rectis trahatur, verum etiam magnam, quotiescunque oculum extrorsum trahi expedit, utilitatem præbere. Atque; ut nunc hos, aliosque usus seponamus; ex eadem Figura etiam intelliget, neque id quod in superiorum Figurarum Explicatione positum est: Musculum Obliquum Inferiorem *eundem fere cum Trochleari terminum assequi*, neque id quod in proximæ 9. Explicatione ponitur, verum esse: Oculi Musculorum „ *omnium* „ tendinem in modum membranæ, „ quæ anteriorem videlicet ipsius oculi partem obducit, expandi. Porro; ut de nonnullis ex reliquis etiam tum Explicationibus, tum Figuris perpauca notemus; quod
377. in 11. Explicatione de Adnata Membrana dicitur, *e posteriore oculi globi parte detracta*; id neque fieri potest, cum ea membrana in anteriore tantum illius globi parte inveniatur, neque Bidloum idem prorsus voluisse, comperio. Quod autem in 14. & 15. Explicationibus scribitur: Retinam *ad inferiorem Cry- 378 stallini humoris marginem extendi*; hæc certe neque eo usque, neque magis deorsum, quam aut sursum, aut ad latera, extenditur. Denique ab 19. ad usque 24. Figuræ prope omnes humanæ magnitudinis modum excedunt.

ANIMADVERSIO LXXIX.

AD meam denique Figuram venio, quæ etsi, alieno jam prorsus loco, in extremum Tabulæ angulum rejecta, atque adeo contorta est, ut propter adjectam Animadversionem potius, quam alia de causa exhibita esse videatur; ea tamen quæ nullus alius ex tot Iconismis sive in his tribus, sive in cæteris omnibus Theatri Tabulis occurrentibus planissime ostendit, ut si illam unam omisisses, nec qua Tarsi magnitudine sint, & figura (quanquam hæc in eorum altero a tuo Scalptore vitiata est) nec quo glandularum aggeries in tarsis iisdem consitæ, numero, ordine, & dimensionum, figuræque modo disponantur tui scire Lectores potuissent. Alia mitto quæ qualia sint, ex appositæ Animadversionis examine intelligi poterit; quanquam haud satis scio, an non illæ etiam de quibus modo dicebam, glandulæ ab Animadversionis Auctore perstringantur. Nam „ omissis, inquit, præcipue li- 379 „ neis illis, striisque per palpebram utramque in- „ terius protensis, quas Author aggeries vocat „ minutissimarum glandularum sebacearum secun- „ dum descriptionem suam - §. 12., quasque ideo „ oculorum Galaxias dicerem; siquidem & striæ „ illæ cælorum albicantes, ut minutissimorum astro- „ rum aggeries perhibentur. „ Quod ad me attinet, propositæ descriptionis non pœnitet, ex quo præsertim apud Virum Gravissimum Boerhaavium hæc legi: „ Ne autem collisu assiduo nictantes pal- Institut. Med. nu. 511. „ pebræ excorientur, in limbo utriusque, glandulæ „ granulosæ, subflavæ, humorem quasi ex adipe & „ cera mistis conficientes, hoc ipso margines inun- „ gentes, adsunt. „ Sed sive ipsum pœnitet eorum quæ, istiusmodi palpebrarum glandulas probans, in alia Animadversione scripsit, atque ideo 75. in ista, non mihi modo, aut Cl. Valsalvæ, aliisque Anatomicis, verum sibi etiam ipsi adversatur; sive id tantum novi affert, ut eas lineas *oculorum Galaxias* nuncupet eadem nimirum ratione qua alibi sanguifera vasa *eclypticam sanguinis* appellavit; quæ ipse omittit, & nos omittamus; *octo* autem *notabilia*, quæ in nostra delineatione *advertenda obsignare*, ut ipse ait, *tenetur*, attendamus. Quod antequam facimus, illud est etiam atque etiam animadvertendum, ad eas potissimum res monstrandas quas ipse omittere se, dicit, nos eam Figuram proposuisse: quod & illarum magis perspicua delineatio, & Figuræ titulus satis indicant, per quam „ demonstrari, „ diximus, Palpebras - a posteriore, sive inte- „ riore parte aspectas, Glandulasque earundem. „ Hæc primum, atque adeo potissimum; Cætera quæ addidimus „ Caruncula præterea, punctaque „ lacrymalia, meatusque quibus hæc ad nasum „ pertingunt; „ ne Iconismorum numerum tunc augeremus, quasi ejusdem Figuræ appendices, ea ratione qua in ejusmodi Figura licuit, & qua instituto tunc suscepto, ut alibi diximus, dumtaxat satisfieret, adjecta sunt. Hæc vero potissimum arguenda sibi sumit Auctor Animadversionis, minime attendens, in una ejusmodi Figura necessario extra suam sedem amota eadem pingi debuisse tum aliis de causis, tum quia si Caruncula ex. gr. retrorsum revoluta non fuisset, quæ a nobis in anteriore hujus facie descripta erant, ostendi certe non potuissent. Quicunque igitur hæc omnia, ut par est, attenderit, & Palpebris e sua fede depositis, atque ita ut a nobis pictum est, collocatis, Carunculam retrorsum conversam in eodem positu servare voluerit, tum ea quæ delineavimus, omnino vera, tum *octo* ista quæ nobis objiciuntur, nullius ponderis esse, comperiet. Nam „ Pri- „ mum est, quod puncta lachrymalia ad latera ma- „ joris anguli locari immediate non debent, ut fit in

„ Auctoris figura; siquidem ab eo versus oculi „ medietatem adhuc notabiliter distant. „ At caruncula in eum quem diximus, positum retracta, ea pars interioris palpebrarum membranæ quæ inter illum ipsarum angulum, & basim carunculæ intercedit, ita disponitur, ut cum ea membranæ pars, atque adeo extremus angulus præ eo loco, in quo puncta lacrymalia insculpta sunt, humilius subsidant, spatium angulum inter, atque ea puncta interjectum, ut ex obliquo visum, sive ut Pictores nostri loquuntur, *in iscorcio*, brevius apparere necesse sit, cum interim eadem illa membranæ pars tota e regione conspiciatur. Et sane ei parti Figuræ nostræ Scalptor, non tuus quidem, sed meus ejusmodi tractus, atque adumbrationem addidit, ut nemo, præsertim qui de Figuris delineandis unquam cogitaverit, majorem omnino quam quæ picta est, longitudinem ibi non possit intelligere. Atenim, fortasse dices, in Iconismis Anatomicis *naturæ* potius, quam *picturæ legibus* esse inserviendum. Id ego quoque confiteor; sed hoc tamen addo, nec semper id licere, nec semper esse necessarium. Nam & Auctor Animadversionis illud est fassus, cum Partes nonnullas ab ipso in Figura quadam pictas, „ nonnisi „ compendiose (italice *in iscorcio*) videri posse, „ scripsit, & quod ego sic ostendi, neminem trahere in errorem poterat, cum in obvio quocunque homine quantum illud spatium esset, videre omnibus, sine anatome, eadem ratione liceret qua puncta lacrymalia perspicienda esse, monueram. Eodemque modo cum inspicere in naturali sua sede lacrymalem carunculam, docuissem, haudquaquam necessarium credidi idipsum peculiari Figura ostendere: & propterea carunculam, ut mihi opus alioqui erat, in eum quem dixi, locum, positumque retractam exhibui.

Theatr. Tom. I. 431

Advers. I. num. 22.

Quo facto cum ea pars membranæ de qua ante dictum est, inter carunculæ basim, & angulum videndam se præbeat; illam Auctor Animadversionis, ceu punctorum lacrymalium, vel potius Meatuum in quos hæc producuntur, alienum omnino a vero *coalitum* reprehendit; *Secundum*, inquit, *quod eorum coalitus, ut in figura describitur, ante carunculæ situationem* alienus a vero *omnimode est*: quod quidem judicium in ejus Figuras quibus vel Levatores illos Vesicæ Musculos, atque alia ejusdemmodi, vel; ne hinc longius abeamus; Majoris Ductus Lacrymalis pelviforme, ac pene horizontale orificium ostendit, longe æquius quam in nostram hanc, cadens, nunquam, ut opinor, tulisset, si antequam ad hanc reprehendendam accederet, palpebras, & carunculam eodem positu quo nos delineavimus, statutas, ut par erat, inspexisset. Jam vero *Tertium* quod in eadem Figura notat, videamus. Est autem, „ quod caruncula non jacet ultra de„ finentiam anguli, multo minus longe ab hoc „ angulo, ut in figura depingitur, dum inte„ gram revera in angulo sedem obtinet suam. „ Nempe eadem oberrat chorda; estque ex iis quæ ad superiora reposita sunt, longe manifestum, hic etiam quod in retrorsum convertenda caruncula de industria fecimus, id tanquam per inscitiam admissum, reprehendi.

ANIMADVERSIO LXXX.

HIc dicet fortasse aliquis: si quod data opera fecisti, id a te fieri, monuisses; neque ille reprehendere, neque item Vir alter Cl. scribere potuisset: tuam istam Figuram „ propter „ minus concinnam carunculæ lacrymalis inter„ positionem non satis accuratam sibi esse visam; „ cum liberum, imo exoptatum omnibus Anatomicis & sit, & semper fuerit, Partes extra suam sedem depositas, in eo potissimum situ delineare qui ad res plures una Figura ostendendas commodior esset, dummodo extra naturalem sedem (ne quis forte deciperetur) illas dispositas esse admoneret. Ego vero siquis hæc dicat, & æquum hominem esse, fatebor, & pro ejus æquitate sententiam inter me, atque illos ferre, libenter patiar, ubi Explicatione quam meo Iconismo subjeci, ad litteram *f* perlecta, ea verba legerit: „ Porro oblongum illud tuberculum, quod inter „ Meatum utrumque proponitur, Caruncula La„ crymalis dicta est, *retrorsum, atque extrorsum* „ *revoluta*, iis tuberculis minimis instrata, un„ de tenuissimi, brevesque prominent pili, de „ quibus n. 12. & 22. „ Num potui clarius id quod monendum erat, monere? num plenius insuper causas indicare, cur sic retrorsum conversam carunculam pinxerim? videlicet ut ea tubercula, iique pili apparerent quos nihilominus tuus Scalptor, qui & carunculæ ipsius a me pictam figuram vitiavit, fere omisit, & Animadversionis Auctor cum toto isto meæ Explicationis monito adhuc ignorat. Imo ob hanc ipsam ignorationem *Quartum* notat, „ quod in hac figura „ saccum illum lacrymalem non observat, qui cæ„ terum ex ductuum a punctis lachrymalibus emer„ gentium coalitu revera producitur; „ nam si illam Explicationis meæ partem legisset, facile animadvertisset, a caruncula ita ut sæpius diximus, revoluta, operiri in Figura nostra magnam partem ejus loci in quo ipse saccum esse, perperam credidit. Sed de vera sacci exiguitate, ejusque propterea longitudine tum ab ipso æquo majori delineata, tum a nobis inter carunculam, & Majoris Ductus initium non prorsus omissa, in XXXIX. Animadversione dictum est. Pariter ex eadem, & proxima, & XLIII. Animadversione satis constat, quid de iis tribus quæ deinceps notat, habendum sit. „ Quintum, inquit, „ quod productio canalis Longitudinalis ex sacco „ versus nasum propagari fit per angulum non „ solum rectum, sed & ad acutum vergentem, „ tantum abest, ut per simplicem canalis curvi„ tatem exhiberi debeat, ut a figura exhibetur. „ Sextum, quod canalis hujusmodi lachrymalis „ longitudinalis per lineam perpendicularem non „ ducitur, qualis in figura describitur; sed incli„ natur ab anteriori versus posterius capitis, usque „ ad ejus insertionem in lacunas nasi. Septimum, „ quod canalis hujusmodi longitudinalis, cilin„ driacus non est, uti & in figura comparet; sed „ in sui progressu, instar Uretherum, variis ca„ vitatis diametris comprehenditur. „ Scilicet ex memoratis Animadversionibus clarius intelligi, & facilius colligi potest, quam ut hic iterare necesse sit, ex parte ipsum in hisce rebus falli; ut earum aliæ ita ut contendit, delineandæ non fuerint: ex parte has res ejusmodi esse, ut vel quia extra suam sedem depositæ, vel quia non e transverso, & a latere, sed e regione, & a tergo inspectæ in Figura nostra proponuntur, nemini omnium suaderi jam possit, vel necessarium fuisse, vel licuisse in ipsa ostendere quæ vel noluimus, meritoque negleximus, vel in eo positu nullo prorsus modo apparere queunt. *Octavum* autem quod notat, videlicet „ quod „ ejusmodi (Ductus) insertio in foveas nasales „ angustior non est ultra habitam per totum ejus „ tractum amplitudinem, quod notabiliter per „ figuram offertur; imo per majorem longe ca„ vitatis expansionem celebratur; „ ex iisdem, aliisque Animadversionibus liquet, num meum, an ipsius potius non levem errorem manifestet: quem ut omnes qui Anatomen consulent, facile deprehendent, ita iidem agnoscent, nisi meum istum Iconismum addidisses, Figuras illas quas *accuratissimas* vocas, tuos Lectores decepturas fuisse. *Nonum* addit, oblitus, ut videri potest, se *octo* proposuisse: quæ res etsi ea reducit ad memoriam quæ Tullius de Curione scribit qui non modo in causis agendis *tria cum proposuisset, aut quartum addebat, aut tertium quærebat, sed etiam in scriptis* (id quod jure, magis admiratur Brutus) *obliviscebatur quid paulo ante posuisset*; 142.

tamen

tamen iis missis, quid demum Noster sive oblitus, sive consulto addiderit, videamus: „ Puncta, inquit, lachrymalia, quæ in figuræ explicatione peculiari prominentiæ insculpta promittuntur, ut de facto sunt, interea in ichone infra dictas eminentias delineari. „ Nimirum hic quoque hallucinatur; neque enim intelligit (quod tamen si insculptos prope illa puncta, in nostro præsertim archetypo, certos quosdam tractus attendisset, facillime intelligere debuisset) album eum locum in quo ipsa puncta ostendimus, assurgere, ac prominere: &; quod magis mirandum est; cum illa, inquit, a nobis *infra dictas eminentias* delineari; aperte significat, se pro illis eminentiis, atque adeo punctorum eorum sedibus duos illos exiguos angulos accipere qui haud procul in isto palpebrarum positu in ipsarum limbi non interna, sed externa ora quodammodo apparent; quo in loco ea puncta esse non posse, inde arguere saltem debebat, quod si ibi insculpta a me essent, in eadem cum ciliis, non vero in eadem cum glandularum tarsorum orificiis linea fuissent: quod quam absonum esset, ac naturali eorum punctorum sive sedi, sive officio repugnans, tum obvii cujusque oculi, tum Figuræ etiam Cl. Ruyschii quam in CIII. Tabula n. 22. exhibes, vel una inspectio commonstrare satis potest.

Denique ut ipse suam istam Animadversionem his verbis concludit: „ Sed hæc omnia evidentius demonstrantur per nuperrime evulgatam Dissertationem Epistolicam, cui titulus, *Ductus Lacrymales Novi*; „ ita nos, & multo quidem potiori jure, hanc nostram sic concludemus: Sed quæ hic attigimus, evidentius demonstrantur per nunc evulgatas superiores Animadversiones, ex quibus non modo quid de iisdem rebus, sed quid insuper de tota illa Dissertatione, & de iis Novis Ductibus sit habendum, satis superque cognoscitur.

ANIMADVERSIO LXXXI.

Nunc ut intelligere omnes possint, qua mecum ratione actum sit, cujus omnibus Iconismis sine ulla prorsus, ut vel de novissimo ostendi, causa Animadversiones appositæ sunt, ecce Tabulam proximam CII. nullas alias Figuras complectentem, nisi aut de quarum Explicationibus plurimi, ut supra indicatum est, vehementer dubitant, aut de quibus tu ipse alibi dixisti: *si mo-*
372 *do-credere fas est*: sine ulla prorsus adjecta Animadversione exhibes. Verum in præsentia nullam in has cadere Animadversionem, ponamus, atque in ea tantum re Lectorum utilitati consulamus, ut quam caute, ob magnam tuorum, opinor, Amanuensium incuriam, hac uti debeant Tabula, sive ejus potius Explicationibus, non ignorent. Cum enim in his multa passim aliter scripta atque ab earum Auctoribus inveniam; etsi video, plures ejusmodi mutationes majoris perspicuitatis causa esse factas; tamen neque id, Lectore non admonito, faciendum fuerat, & constat, haud paucis in locis non verba modo, sed res quoque, & sententias esse mutatas. In Figuræ enim 6. in qua etiam Scalptor; ut alia nunc prætercam; *Vas* illud *Sympatheticum* omisit; in ejus igitur
379. Figuræ Explicatione cum Auctor (quantum ex Lipsiensibus, ex quibus te ista hausisse, profiteris, Actis Eruditorum cognosco) ita scripsisset:
380 C. *Ductus novus e reti proveniens*, *supraque* D. D. *nervum opticum flexus*; tu sic describis: „ C. Ductus novus e reti proveniens. DDD. „ Nervus Opticus flexus: „ & deinde cum ille sic: *a. Divisio ejus in duos ductus*: tu ita: „ a. „ Divisio hujusce Ductus in duos ramos; „ quæ quidem mutatio nullius, ut primum videtur momenti, paulo post Lectores turbat ad litteram. H. ubi cum ex mutatione scribi debuisset „ Ramus „ alter; „ cum Auctore scribitur *Ductus alter*, quasi vero non de illo altero ramo, sed de novo quopiam Ductu ageretur. Pariter in Figuræ 7. Explicatione cum Auctor Ductus oculorum abducentes scribat C. *Rete venosum in situ naturali*, *una cum aliis* D. D. D. *vasis venosis efformare*; quis hoc ultimum apud te intelligat, ista ipsa verba sic rescribentem: „ C. Rete venosum ab „ iis (Ductibus abducentibus) efformatum, in „ situ. DDD. Vasa alia venosa. „ Ad hæc, Explicationis Figuræ 8. titulum omittis, ex quo licet intelligere, Figuram istam, non in vitulino, ut duæ priores, sed in canino capite res exhibere: omittis pariter explicationem litteræ *d. vas Nuckianum* designantis: postremo scribis:
„ OO. Duo Ductus oculorum Abducentes. Q. 380.
„ Eorum in unum vas coalitio. R. Sinus Venosus ex Vasis venosis SSS. efformatus, in quem „ Ductus oculorum Aquosi incidunt; „ quasi vero omnes Aquosi Ductus de quibus in Explicatione dictum est, ut Adducentes etiam illi *b*, in eum Sinum inciderent; cum Auctor de Abducentibus OO. dumtaxat, & diserte quidem, hoc docuerit; sic enim ille istam ipsam Explicationis partem scripserat: OO. *Duo ductus oculorum abducentes*, *qui in* Q *coaliti*, *in* R *sinum venosum*, *ex* SSS. *vasis venosis efformatum*, *incidunt*.

ANIMADVERSIO LXXXII.

Sed satis jam exemplorum adduximus, ut Lectores, quam caute istis uti oporteat Explicationibus, intelligant. Quod si istas ulla ratione immutare decebat; ibi præsertim optassem, ut plura de tuo adderes, ubi Figura 10. dicitur *Humorem vitreum*, *in cellulas divisum*, vel ut tu rescribis, „ in varias quasi cellulas divisum „ ostendere. Hujus enim humoris substantiam nihil esse aliud nisi humorem quendam aqueum, tenuissimis, creberrimisque membranulis, fere ut intra uvarum acinos fieri videmus, interseptum, jam diu ex illius consistentiæ modo, & ex aqua magis, magisque, dum magis, magisque discerpitur, prodeunte conjicimus quidem, ac secundum hanc conjecturam humoris vitrei cellulas & agnoscere, & appellitare consuevimus. Cæterum quod primum affirmavit Riolanus: tunicam Hyaloidem „ per substantiam humoris vitrei diffundi, cujus „ interjectu concretus apparet, nec fluidus redditur, nisi frequenti sectione solutis filamentis, tum in aquam fluentem liquescit: „ & quod magis deinde asseveravit Scriptor alter: humoris vitrei „ substantiam integre resultare ex „ multis capsulis diaphanis continentibus humorem maxime pellucidum: „ & quod denique iste Auctor delineatione confirmat „ humorem vitreum in cellulas divisum „ ostendens; hæc, inquam, qua via & ratione plane perspici, & anatomice demonstrari possint, neminem qui doceat, legi, etsi quosdam legisse memini qui ex iis quæ per pressionem, coctionemque in vitreo humore observantur, majus propositæ conjecturæ pondus addant. Interea dum qui istius demonstrationis modum indicent, expectamus, super Tabula etiam proxima CIII. unum, vel alterum monebimus. De *Ciliaribus* Nervis qui in 9. aliisque Fi-
guris exhibentur, dicunturque „ luculenter in 382
„ conspectum venire, postquam Arteriolæ Tunicæ Choroideæ materia ceracea rubicunda sunt „ repletæ; „ permirum est addi: „ hoc enim „ neglecto, utplurimum tantam habent convenientiam cum dictis Arteriolis, ut in defunctis, in quibus raro oppletæ, facile ab aliis „ sint neglecti. „ Certe ego non modo memini, in eo quem primum ferme adhuc puer dissecui, oculo nervos istos luculenter vidisse, & mea manu delineasse, ut de quibus nihil ante legissem, vel audivissem; verum etiam paulo post ex Actis Eruditorum cognovisse a Moulino in quadrupedibus, & avibus *ligamentorum* nomine jam descriptos, & delineatos. Denique lectis Solertissimi Viri Pauli Manfredii Observationibus, comperi, ab hoc Romæ octo annis ante Moulinum in ipso humano oculo nomine *Filamentorum*, quæ *veluti nervea*

De Vitrei humoris substantia, & structura.

Anthropogr. l. 4. c. 4.

A. 1684. M. Dec.

nervea esse; dicit, pictos, descriptosque esse: quos, atque alios Anatomicos qui de his scripserunt, cum Viri Eruditissimi Actorum eorundem
A. 1708. M. Febr. Scriptores in alio etiam Volumine diserte memoraverint, atque adeo cum tu quoque, Vir Ornatissime, in Bibliotheca Anatomica eas Manfredii Observationes exhibueris; mirari satis non possum, cur ista nunc verba sine ulla hæsitatione edas: eosdem nervos; quos præterea Willisium quoque, & Vieussenium indicavisse, ex superiore LXXVI. Animadversione colligitur; eosdem, inquam, *facile ab aliis fuisse neglectos*. Quod re-
383. liquum est, in Figura 22. ejusque Explicatione quid desiderem, ex mea Palpebrarum Figura, & iis quæ de lacrymali caruncula sæpius dixi, intelligi potest.

ANIMADVERSIO LXXXIII.

QUo plura in superioribus Capitibus notata sunt, eo pauciora cogor in reliquis notare. Itaque etsi in adjectas quinto Capiti quatuor Tabulas errata plurima irrepsere; nonnulla dumtaxat indicabo, si prius tamen ad Cl. Valsalvæ *Tractatum* unam, vel alteram earum rerum adscripsero quas ante hos tredecim annos in Academia Bononiensi, cum de eodem verba facerem,
387 animadverti. Et primum Venarum Occipitalium
402 *A cognitione Venarum Occipitalium in rem medicam utilitas.* descriptione, & delineatione non Historiam modo Anatomicam instaurari, atque augeri, verum Medicam etiam Facultatem juvari, atque illustrari, non dubito. Ut enim eæ Venæ hinc in occipite chirurgicis instrumentis expositæ sunt, inde vero intra cranium cum laterali utroque Sinu communicant; ita opportunitatem præbent, ut ipsas incidendo, atque ideo sanguinem quem in Sinus convecturæ essent, avertendo, reliqui sanguinis, per eosdem Sinus fluentis, copiam quidem nonnihil minuere, motum vero augere pro re nata immediate possimus. Quæ duo ut in multis Cerebri Affectionibus sunt admodum necessaria; ita illud per admotas cucurbitulas, & crebras, altasque incisiones eo certius præstatur, quod earum venarum truncos & profunde semper locatos, & nonnumquam, ut eorum per cranium meatus, in plures, atque ideo minores divisos invenimus. Et his quidem rebus ita per anatomen illustratis, cum proclive nobis fuit isto ipso præsidii genere magnam opem ferre laboranti olim contumaci quadam, ac perdifficili *soporosa* affectione M. Antonio Cicognino Medicorum qui eo tempore per Æmiliam omnem florebant, ætate, auctoritate, rerum usu facile principi, & Præstantissimi Viri Jacobi Cicognini, qui nunc in Taurinensi Aula Consiliarii, & Medici partes summa fide, eruditione, ac doctrina tuetur, Parenti; tum multo facilius erit omnibus intelligere, qua ratione Zacutus Lusitanus
De Medic. Princip. Hist. l. 1. Hist. 33. „ desperatam apoplexiam cucurbitula bis in occipite *profunde* scarificata curare „ potuerit.

ANIMADVERSIO LXXXIV.

406. *De Hemiplexiæ causa, & diagnosi.* POrro quod Experientissimus Valsalva asserit, „ se nullam ferme vidisse in Apoplecticis Affectibus alterius medietatis Corporis resolutionem, cujus causam, secto Cadavere, in opposita Cerebri parte non invenerit; „ id mihi etiam in iis quas Bononiæ, & Venetiis habui, ejusmodi cadaverum dissectionibus semper, constanterque perspectum est. Sed quoniam accidit, ut istiusmodi resolutio an sit, atque utro in latere sit, perspici aliquando non possit, vel quod ægros in morbi initio, aut certo alio tempore quo hemiplectici apparuerint, non viderimus, vel quod jam mortuos, & ab nemine observatos inveniamus; animadverti, qua ratione aut Medicus, aut Anatomicus illud suspicari, & conjicere tamen possit, videlicet si hoc saltem, an in latus, & utrum in latus in ipso cadendi actu Apoplecticus procubuerit, vel jacens repertus sit, diligenter attendat. Id enim latus fuisse potissimum resolutum, verisimile est, ideoque in opposita cerebri parte præcipuum vitium esse inveniendum: quod & de Virgine illa Epileptica censuissem, quam, ut Willisius tradit, „ quovis paroxysmo in terram allisam, observabant domestici semper in idem latus præcipitari. „ Cepi autem animo non mediocrem voluptatem, cum meam istam suspicionem, ejusque rationem aliquot post annis confirmatam vidi observatione luculenta quam Vir Summus, & cum de tota Re Medica, tum de me ipso, si quis alius, egregie meritus Joannes M. Lancisius doctissime, ut solet, exposuit in tertia Librorum suorum de Subitaneis Mortibus editione. In Auriga enim qui „ repente de sella immoti currus dextrorsum ceciderat, tum dexterum cerebri hemisphærium citra sensibilem defectum, „ sinistrum vero cum vasorum plenitudine, sectumque, subobscuro refertum colore deprehensum esse, docuit, tum censuit, causam ruinæ „ adeo præcipitis dextrorsum, in homine isto, „ subitam extitisse cruoris moram in sinistro cerebri hemisphærio, ubi vasa turgida inventa „ sunt. Debilitata enim dextra corporis medietate, in quam communi, firmiorique Anatomicorum opinione distribui creduntur nervi, „ qui a sinistro cortice proficiscuntur, minimo „ negotio deficere eo in latere æquilibritas trunci, & versus illud casus totius corporis contingere potuit. „ Hæc Vir Eximius. Cæterum ea quæ diximus omnia de illis resolutionibus accipienda sunt, „ quarum causa, ut Cl. ipse 407
„ Valsalva monet, sensibilis est, & in organica „ læsione consistit. „ Sæpe enim accidit, ut vel nihil, vel ferme nihil quod morbosum sit, vel seri dumtaxat copiam intra cranium inveniamus, quod quidem serum non esse morbi causam, sed hanc potius consequi, verisimile est; quanquam aliquando vel quod acre sit, vel quod repente effundatur, ipsa esse causa possit; nam si contra, eo paulatim destillet in iis præsertim quorum inter cranium, & cerebrum plus spatii intercedat, non parem afferre noxam premendo, ex eo potissimum conjeci quod in grandævæ mulieris cranio etsi os frontis, & processus uterque petrosus, albidioris, atque adeo novæ osseæ substantiæ accessione, & quasi effusione multum, atque inæqualiter introrsum protuberabant, ac cerebrum comprimebant; quoniam tamen ea compressio paulatim facta, & aucta fuerat, nullo quidem illa cerebri vitio de quo nunquam conquesta erat, sed mucronis cordis ruptura, & immani sanguinis intra pericardium incredibilem in modum distentum profusione, veluti cum Cl. Santorino, aliisque Amicis Venetis Doctissimis observavimus, repente obiit. Sed in Hemiplecticis sive nihil, sive serum dumtaxat in utraque parte cerebri inveniatur; ex eo tamen quod in sensibili, & organica eorum cerebri læsione observamus, tunc quoque licet profecto arguere qua in parte cerebri vitium lateat, præsertim cum propositum a Solertissimo Auctore Experimentum satis ostendat, quam facile maxima, quamvis insensibilis, noxa ipsi cerebro afferri queat. „ Nervi enim Cordis ad jugulum Canis filo arcte „ constricti, & illico soluti, adeo in structura „ insensibili labefactantur, ut Canis intra aliquot „ dies, eodem modo, ac si Nervi illi amputati „ essent, inde moriatur; licet iidem rursum inspecti, in se nullum sensibilis læsionis vestigium „ ostendant. „ Quod quidem Experimentum cum olim considerarem, inde etiam intelligi posse, vidi, quam facile universalis resolutio ex universali videlicet Duræ Meningis convulsione, & quam facile item particularis induci possit ex consimili nimirum, sed particulari causa, ut puta ex nerveis, membraneisve filamentis quæ distincta unum aliquem nervum arcte circumprimant; qua potissimum ratione eas resolutiones explicandas esse puto quæ convulsivos, quos vocant, Affectus consequuntur, easque nominatim quæ post gravissi-

De Morb. Convuls. cap. 3.

l. 1. c. 11. n. 6. 7. 8.

De varia a sero intra cranium effuso noxa.

De Resolutionum quarundam causa.

vissimos intestini Coli cruciatus interdum contingunt. Sed de his quidem hactenus.

ANIMADVERSIO LXXXV.

Quod reliquum est; ut consilium satis laudari non potest tuum, quod ad Auris Anatomen, in qua notum est, quantum, & quanto cum Lectorum detrimento Verheyenius peccaverit, exponendam, perspicuo isto, elaboratoque Cl. Valsalvæ *Tractatu* usus sis; ita in eo tua diligentia ab iisdem Lectoribus requiretur, quibus neque omnia quæ Valsalva, neque ita ut Valsalva, exhibuisti. Primum namque ex decem illius Tabulis omisisti duas. V. videlicet, ac IX. quarum prima ad conspiciendum, quomodo se Pha-
393 rynx ab anteriore parte habeat, & Uvulæ conti-
394 nuetur (quod recte in tuo Theatro ostenditur nusquam) & quæ præterea Auctor vel de illius primo, ultimoque orificio, vel de hujus secundi Musculorum Paris fine, & tertii origine proponit, necessaria est; altera autem Tabula ut magis ad Aurem pertinet (nam quomodo & superior eo-
408. dem pertineat, satis ab Auctore ostensum est) ita
409 est magis necessaria cum quia complures simul observationes ante oculos statuit, quibus ea illustren-
397 tur, ac confirmentur quæ ille de Canalium Semicircularium proportionibus animadvertit, tum vero quia *lineæ* vocabulo quid in toto passim Opere sit accipiendum, præfixo modulo ostendit. Quem quidem modulum Diligentissimus Auctor in Præfatione pollicitus erat. Verum hanc tu, & quidquid præterea Monitorum ante Figurarum Explicationem ipse congesserat, omisisti. In quibus tamen Monitis; ut de cæteris sileam; hoc erat quod Lectorem minime decebat ignorare: curatum esse ab Auctore, ,, ut in quibus Tabulis una tan- ,, tummodo Auris, aut aliqua unius Auris Pars ,, exhibetur; ea Auris perpetuo dextera sit, & ,, illæ Partes semper ad eandem dextram Aurem ,, pertineant. ,, Denique etsi qui ejus Tractatum, Figurasque diligenter inspicient, esse plura intelligent quæ in Verneyi, Anatomici alioqui Exercitatissimi, Iconismis ab eodem non probentur; levius tamen ferrem quod hos ipsos Valsalvæ Figuris interjecisses, nisi multa Partium vocabula quæ alia Verneyo, atque illi sunt, in Verneyi Explicationibus sine ulla admonitione, atque ideo non sine magna Lectorum perturbatione retinuisses. Sed quando hoc tibi consilium fuit, ut Anatomici utriusque permixtis Figuris, & Explicationibus uterereris; illud saltem optandum erat, ne ex Operarum negligentia major perturbatio Lectorum existeret. Cujus quidem rei; ut pauca ex plurimis, quemadmodum promisimus, exempla afferamus; illa certe non sunt omittenda quæ etsi fortasse prius a Cl. Verneyi Operis, quam a
Tab. 70. F. 11. 17. tuis admissa sunt; tamen a te & in Bibliotheca Anatomica, & istic agnoscenda erant, atque emendanda. In Explicatione enim Figuræ 11. Tabulæ CV. non est opus inspicere Figuram 22. ut
416. intelligatur, Fenestram E. *Ovalem* non esse, sed rotundam, quando ex eo quod in eadem Explicatione ad litteram C. prædictum est, per Stapedis (*in situ* videlicet ostensi) basim *Fenestram Ovalem esse obturatam*, necessario sequitur, istam alteram quæ aperta monstratur, Fenestram *Ovalem* non esse. Pariter cum in Figuræ 21. Explicatio-
418 ne traditur, FF. *Canalem esse ad Apophysim Mastoidem ducentem*; minime necesse est Figuras 11. & 22. consulere, ut dignoscatur, eum Canalem omnino oppositum esse, hoc est *ab Aure ad Palatum tendentem*; nam si, ut in ista ipsa Explicatione continuo subjicitur, HHH. *ejusdem Apophysis* (Mastoidis) *sinuositates sunt*, consequitur necessario, Canalem ad hunc ducentem esse G. cujus litteræ explicatio omittitur; Meatum autem FF. oppositum omnino esse.

ANIMADVERSIO LXXXVI.

Atque utinam Typographi tantum, non vero etiam Scalptores peccavissent: qui in ista quidem ipsa Tabula CV. quam sæpe, & graviter vel in solis Officulis, eorumque Musculis erraverint, vide. In Figura enim 18. Mallei manubrium quod ad centrum membranæ tympani finiri oporteret, ad peripheriam ferme producunt; Os autem Orbiculare dictum cum istic, tum in subjectis plerisque Figuris multa quam Cl. earum Auctor, amplius exhibent. In Figura 19. pro ejusdem Mallei Processu Minimo, Majoris ipsius Processus partem, ut in 30. pro eodem Osse Orbiculari Stapedis Caput demonstrant. In 20. abnormem prorsus, ac monstrosam Incudis figuram
exhibent: quam etiam in 24. & 25. admodum 418.
vitiant. In 23. Musculi Processus Majoris Mallei tendinem quantum amplificaverint, nemo credet, nisi qui aut cum vero, aut cum Solertissimi Valsalvæ archetypo comparaverit. Multa alia quæ in una ista Tabula sunt, errata consulto prætermus; nam si quæ vel in eandem, vel in tres alias Tabulas, earumque Explicationes vitia irrepsere, ea notare omnia vellemus; finis profecto nunquam fieret. Attamen Lectorum, imo Auctorum ipsorum causa quædam alia non sunt omittenda. Qui enim
in Explicatione Figuræ 29. ejusdem Tabulæ CV. 419
,, hæc legerint: Cæterum qui Officulorum o- ,, mnium naturalem magnitudinem - videre cupit; ,, is Figuras 25. 26. & 27. Tabulæ 107. ad-
,, eat; ,, qui, inquam, hæc, aut illa alia in Fi- 424.
guræ 8. Tabulæ CVII. Explicatione legerint: in modo memorata Figura 27. Semicirculares ,, Canales ad naturalem magnitudinem esse ex- ,, pressos; ,, cum in illa ipsa Figura 27. neque hos Canales, neque ea Officula ostendi, viderint, ne ab Auctore earum Explicationum deceptos se credant, certiores fieri, æquum est, Cl. Valsalvam neutra in Explicatione ullas sigillatim Figuras, sed *Tabulam* suam X. nominasse, in cujus videlicet duabus prioribus Figuris; non vero in 3. quæ nimirum illa est 27.; id sane præstat quod utroque in loco promittitur. Pariter siquis lege-
rit in Explicatione Figuræ 2. Tab. CVII. *Ca-* 423.
vitatem duorum sequentium Sinuum (hoc est Sellæ Equinæ adjacentium) *simili figura delineatam* promitti, ac Sinus Lateralis, idest *non undequaque æqualiter curva, sed qua parte Cerebrum respicit, compressa, & quasi complanata*; idemque illam non ita compressam, sed undequaque æqualiter curvam in respondente Iconismo deprehenderit; eum admoneri, par est, non Scalptores Cl. Valsalvæ, sed tuos in ea parte peccavisse.

ANIMADVERSIO LXXXVII.

Atque ut paucis multa complectar; siquis denique aut in proxima Figuræ 3. Explicatione hæreat, ut hæreat quidem necesse est ob ea quæ ad 2. d. e. sunt vel confusa, vel omissa; aut in Figura 5. Mallei, & Incudis delineationem jure arguat, aut in Figuris 6. 8. 10. veram Canalis Majoris Semicircularis ad Orificium Proprium figuram, aut rursus in 10. Canalis Minimi Angustius Orificium requirat, vel in 11. & 13. ex lineis indicantibus haud omnia satis intelligat, vel in 14. ad litt. d. non quinque, ut Explicatio docet, sed innumeros Surculos videat; in his omnibus, atque adeo aliis quæ prætereo, Cl. Valsalvæ librum consulat; nihil esse eorum ab hoc admissum, intelliget. Sed ne forte credar hujus tantum gratia cui plurimum alioqui debeo, me laborare; siquis item est qui in Præstantissimi Verneyi Iconismis aut 18. Annulum D.
osseum, aut 20. Canales, & Foramen G. aut 425.
21. & 22. Annuli *sulcum* non discernat; is ex
24 cujus Operæ reprehendendæ sint, conjiciat. 426
Cum enim idem Iconismus, ut cæteri, in Biblio- Tab. 73.
theca Anatomica exhibeatur; ibi quidem Portio- F. 7.
nis

nis Duræ Nervi Auditorii superior Ramus D. est cum reliquis ejusdem Portionis Ramis, ut par est, conjunctus ad A; istic autem disjunctus: & ibi vicissim a Crasso Ramo BB. Ramus E. Quinti Paris est recte disjunctus; istic vero cum eodem conjunctus. Verum; ut omnia omittantur; quis credat, in ea saltem Auris Figura quæ & omnium utilissima est, & quæ Præcl. Valsalvæ longissimo, & incredibili labore est accuratissime perfecta, in ea, inquam, Auris Figura describenda majorem aliquanto diligentiam non esse adhibitam? Attamen vel in ipsa quæ istic 25. est,
426. Musculus deest c, & in Vestibuli fornice 4. pro duobus tantummodo ex iis Foraminibus quæ Explicatio indicat, tria exhibentur, extremæque non modo Incudis, verum etiam Mallei parti suum, si Diis placet, Orbiculare Ossiculum adjectum est.

ANIMADVERSIO LXXXVIII.

Jam vero ut in VI. etiam Capite, quod de Naso est, perpauca notemus; illud quidem est ve-
427. rum, in superioribus Libris, & Capitibus multa habita esse quæ ad ipsum pertineant; num vero tot, eaque ratione habita sint, ut Lectoribus inde liceat plenam absolutamque certarum quas istic enumeras, hujus Organi Partium descriptionem repetere; vel ex iis quæ ad singula ea loca attigimus, satis esse perspicuum potest. Accedit quod si eorum Capitum ad quæ istinc remittis, quædam
428 inspiciantur, ea quoque diserte admonent quænam illic desiderentur. Exempli enim causa, „ Dissertatio de Ductibus Lacrymalibus, Capite de
555. „ Oculi Exterioribus inserta, „ dum hæc habet: „ in regione utriusque cavitatis (narium) seu „ dexteræ, & sinistræ elevari, & trajici quatuor „ protuberantias majores, aliasque lateraliter minores, „ has autem minores ibi omitti, ut ad illud institutum non pertinentes; Lectores certe monet, easdem in hoc demum Capite inter nasi interiora esse describendas; tu autem, quasi nullæ, aut Anatomicis ignotæ essent, ne memoras quidem. Sunt tamen alia quædam in ea Disserta-
362 „ tione descripta, velut glandulæ (nasalis) membranæ, aggerrimæ, & speciales, papillis odoris „ intertextæ: „ quibus quidem „ papillis numerosioribus nerveis obsita esse dicitur illa membrana ad nasi sublimiores regiones, quam sit ad „ imas ejusdem cavitatis partes: „ quæ tu omnia in tuam istam descriptionem transfers, confirmasque, illam membranam „ papillis nerveis, consertissimisque glandulis - esse dotatam. „ Haud „ equidem nego istas glandulas, illasque papillas; neque ignoro, quot, & qui Anatomici easdem proposuerint, atque etiam ostenderint; illud tantum miror, eadem ratione a multis, atque adeo a vobis describi, qua prorsus, ultroque conspicuas glandulas, papillasque alias, ex. gr. quæ linguæ superficiem occupant, describeretis; quando ex plurimis inspectionibus exploratum compertumque habeo, neutras in narium membrana passim ita obvias, & manifestas occurrere, ut plerique ex vestra descriptione existimabunt. Contra autem, plurimum, ut par est, laudo Eximium Virum Fredericum Ruyschium, qui dum glandulas easdem monstrat, diserte admonet, ipsas „ in homine vivo, ut & jam jam denato, visum fugere, „ in illo autem objecto luculenter conspici arte „ sua. „ Neque tamen hæc quæ dico, ita accipi, velim, quasi negarem, narium membranam, ex obliquo præsertim aspectam, perexiguis, confertissimisque quasi tuberculis interdum obsitam apparere, aut foraminula excretoria ostendere ad posticos præsertim nasi fines, itemque prope, & supra pilos quibus narium aditus instructi sunt; imo addo, peculiares quasdam, ut ego judico, glandulosas, & plerunque admodum insignes congeries certis ejusdem membranæ locis inhærere, quæ ab nemine adhuc, quod sciam, observatæ sunt. In octo enim cadaveribus continenter dissectis ad

De Glandulis, & Papillis Membranæ Nasi.

Thes. Anat. VI.

Nova quædam ejus Corpora Glandulosa.

utrumque Septi latus, loco inter summam, infimamque cavearum nasi regionem ferme intermedio, sed multo anticis, quam posticis nasi limitibus propiore, membrana secundum earum cavearum tum altitudinem, tum longitudinem binis sectionibus incisa, peculiarem, & valde notabilem hujus crassitudinem ibidem inveni, basi narium parallelam, ea secundum nasi altitudinem latitune circumscriptam, ut auricularis digiti latitudinem, interdum & multo majorem, prope æquaret; longitudine admodum ampliore; sed quo magis ad extrema, & posterius præsertim, accedebat, eo magis contractam, & extenuatam. Vidi autem, crassitudinem hanc deberi densæ compactæque substantiæ ex albo rubescenti, quam ego glandulosam esse, judicavi. Sed utcunque hoc est; illud certe peculiare, & ferme horizontale corpus utrinque Septo narium appositum erat. Et vidi quidem pluries in certis quibusdam aliis narium locis, & nominatim ad imam *Turbinatorum* Ossium oram peculiares, ex ejusdemmodi substantia, tunicæ narium crassitudines; sed in eo in quo descripsi, loco tum potissimum, tum in iis omnibus de quibus dictum est, cadaveribus vidi.

ANIMADVERSIO LXXXIX.

Porro in tua ista Nasi descriptione neque unde Vasa sanguifera ad ipsum veniant, aut quo redeant, neque ullos alios præter eos qui a Primo Pari exeunt, Nervos indicari, video, cum tamen illud in hæmorrhagiis scire deceat, Nervos autem a Pari quinto huc pertinentes sive in sternutatione explicanda plerique, sive in Olfactus facultate exponenda nonnulli potissimum attendant: quorum opinioni; de qua hic non judico; illud favet quod nonnulla brutorum genera cum primo quod Olfactorium dicimus, careant Nervorum Pari, olfaciendi tamen organo, & facultate non careant. Etsi vero recte admodum ad Nares pertinere, do-
„ ces, „ etiam Ductus e cavitatibus Frontalibus, „ Sphænoidibus & Maxillaribus in nasi cavum pro- 428.
„ ductos, „ sive, ut infra ais, „ canales e ca„ vitatibus frontalibus, ethmoidæis, ac maxilla„ ribus productos; „ mirari tamen subit non illud tantum cur altero in loco ethmoidæas, in altero autem sphenoidæas prætermittas; sed hoc etiam quod vias per quas istæ omnes caveæ cum naso communicant, ceu *Ductus*, & *Canales* proponas; quando constat, plerasque omnes per foramina communicare. Quod tamen Lectores non addiscent ex ea quam subjicis, Verheyenii descriptione, multoque etiam minus quibus in locis singula sint ea Foramina disposita; sunt autem ita disposita, ut sive caput servemus erectum, sive antrorsum, sive retrorsum, sive in alterutrum latus inclinemus, denique in quocunque capitis situ, ex aliqua semper earum cavearum ad humectandas nares effluere humorem, necesse sit: quod Cl. quoque Boerhaavius videtur indicare. Nec inde addiscent id quod Diligentissimus Gagliardus monuit, Frontales caveas „ non inter utrumque „ (ossis) Parietem, seu Antiquorum Laminam, „ & per consequens in Meditullio, ut usque ad„ huc quamplurimi opinati sunt, sed inter lamel„ las Parietis cerebrum respicientis, vel (quod „ rarius) externi Tabulati sitas esse; „ cum Verheyenius eas describat *inter duplicaturam ejusdem Ossis*, hoc est, ut alibi explicat, *inter utramque tabulam Ossis frontis*: quo in loco id quoque addit quod his temporibus multo minus ferendum est: *corpus quoddam molliusculum ac medullosum* in iisdem caveis contineri. Neque item scient,
Sphenoidæas haud raro geminas non esse, sed u- 429
nam, atque adeo ipsas maximas omnium Maxillares, quamvis multo rarius, interdum tamen prorsus deesse. Hæc autem ideo notare volui, quia cum de his Caveis, sive Sinibus Pituitariis „ je„ junas esse admodum, ajas, Anatomicorum de„ scriptiones, solumque Cl. Philippum Verheyen„ se

De Sinibus Pituitariis.

Inst. Med. n. 497.

Theatr. Tom. I. 73

l. 1. tr. 5. cap. 4.

„ se nobis offerre qui in hoc argumento non mediocrem adhibuerit diligentiam ; „ monendos de iis esse Lectores, censui, quæ in ipsius descriptione desiderantur. Quibus illud quoque addi potest (ut nihil de iis dicamus, qui non latine scripsere) non ita denique *jejunam* istorum Sinuum descriptionem Præstantissimum Vieussenium olim dedisse, ut cum iis conjuncta quæ a nobis de eorundem varietatibus addita fuerant eo tempore quo Verheyenius nullos nisi Frontales, cognoscere videbatur ; isti esset quæ ab hoc postea conscripta est, quod quidem ad anatomicam historiam attinet, magnopere posthabenda.

Nevrol. l. 1. c. 16. Advers. I num. 29. Vide I. edit. Verhey.

ANIMADVERSIO XC.

Anim. 51. *De Stenonis Transitu a naribus in palatum.*

CÆterum ubi Verheyenius allato isto de quo supra aliquid monuimus, Stenonis loco in quo Summus hic Anatomicus describens „ a Naribus in palatum qui patet, transitum brevem „ admodum, nec canalis, sed foraminis nomine „ dignandum ; in homine ad vomeris latera pro- „ xime indicat foramen rotundum, quod licet „ superiori ambitu sit satis amplum, mox tamen „ arctatur adeo, ut ne setæ quidem transitum in

429. „ palatum concedat ; „ ubi, inquam, Verheyenius hisce allatis verbis subjicit : *Hæc ille : ego autem inveni ordinarie exitum istius transitus in palato satis manifestum* ; Stenonis sententiam minime videtur assecutus. Neque enim Steno de exsiccatis, purgatisque capitibus in quibus hæc Verheyenius

L. 2. tr. 4. cap. 16. quæsivit, ut ejus, a te omissa, verba quibus ad XXX. suam Tabulam remittit, satis ostendunt, sed de recentibus, integrisque adhuc locutus est. In his autem nasi membranam invenimus superius illud utrumque foramen subeuntem, & se utrinque in tubulum conformantem, non ita profecto ut omnes quas adhuc legi, descriptiones indicant, brevem ; est enim os trajiciendum eo in loco crassum, neque ad perpendiculum, sed oblique a posterioribus ad anteriora trajici solet, ut tota hæc via tantum ferme longa sit, quantum auricularis digiti apex est latus. Etsi autem uterque tubulus primum latior est, via tamen infima ita denique contrahitur, ut qua descendens ab naso humor per palati membranam transmittatur, non nisi obscure admodum, incerteque ut plurimum viderim. Augetque etiam, ut opinor, hanc difficultatem alia in aliis rerum dispositio ; nam certe in nonnullis tubulos vidi media emensa via in unum confluentes ; & diserte Solertissimus Ruyschius

Thes. Anat. VI. „ monuit : „ non semper geminam reperiri aperturam, in oris cavum hiantem, aliquando enim „ singularem occurrere, in aliis quoque vix visibi- „ les esse : „ quod supra attendisse non videtur Auctor Dissertationis de Ductibus Lacrymalibus Novis, minime alioqui ut de re obvia, & perpetua sine ulla hæsitatione scripturus : illos tubulos

361 „ ad partem anteriorem palati, prope primos anteriores dentes duobus osculis suis aperiri. „ Postremo quam Verheyenius, postquam de boum morbo a vermibus in cavitate ossis frontis nidulantibus verba fecit, suspicionem adjicit : *Quis scit,*

430. „ inquiens, homines nunquam laborare vertigine „ aut convulsione ex vermibus in hac illave ossium „ cavitate detentis ; „ eam suspicionem satis confirmat historia admirandæ curationis in Agricola quodam ab Nobilissimo Medico Cæsare Magato institutæ, quam quia idem qui nobis narravit, Vir Cel. & hoc tanto Avunculo M. dignissimus Antonius Vallisnerius in altero, quem ea qua solet, Observationum copia solerter, ac diligenter instruit, *de Extraordinariis Humani Corporis Vermibus Tractatu* per se ipse est editurus, idcirco hic satis fuerit indicasse. De Figuris autem quas huic Capiti apposuisti, hoc unum dicam : si a Verheyenio aut delineationem Nasi Cartilaginum, quas non tantum numero, sed etiam magnitudine,

Vide Verheyen. Tab. 31. & 18. & figura multo aliter pinxit ac Cl. Ruyschius, aut alias interioris Nasi lateribus quæ a te nusquam ostenduntur, demonstrandis aptas nequaquam sumere volebas ; at eas saltem sumi decuisse quæ ad monstrandas Ethmoidæas, Sphenoidæas, & Maxillares Caveas pertinent, præsertim cum tu has nulla alia in Tabula exhibeas, ipse autem in sua qua usus es, earum descriptione ad illas Figuras interjectis litteris, quas tu omnes omisisti, Lectores passim remiserit.

ANIMADVERSIO XCI.

IN proximo autem Capite quod de Lingua inscriptum est, hæc, Vir Cl. ex te quæro. Primum, cur sine ulla dubitatione statuas, nervos, Linguæ papillis, & quod consequitur, gustando inservientes, *a quinta* ; illius autem musculis, 431. seu movendo destinatos, *ab octava, seu, ut aliis placet, a nona nervorum cerebri conjugatione derivari*. Ne enim quidquam dicam de conjectura Inst. Med. n. 486. Doctissimi Boerhaavii indicantis, „ credibile esse, papillas, tam numerosas, oriri a nono pari „ uni linguæ dato, perque eam distributo ; quinti „ vero paris ramum ejus musculosis inservire motibus, ut & alibi facit ; „ quæ quidem conjectura ex iis quæ in humanis Olfactus, Visus, Auditusque Organis observantur, quadantenus confirmari posset : certe Solertissimus Vieussenius diserte docuit : esse ex noni Paris fibris, quæ Nevrogr. l. 3. c. 6. „ propaginum nervorum quinti Paris fibrillis quibusdam intersertæ, in papillulis supernam lin- „ guæ partem occupantibus terminentur, & ex „ his plane intelligi, quod nonæ, quemadmo- „ dum & quintæ conjugationes nervi, qui linguæ „ textum percurrunt, non solum illius motui perficiendo, sed gustui excitando inserviant. „ Deinde scire velim, quosnam Ductus innuas, cum sub lingua *canales* describis *utrinque duos*. Maxillarium enim internarum glandularum ductus, ut prima descriptionis pars indicat, credere non possum tum quia hi singuli in singulis sunt lateribus, non *utrinque duo*, tum quia postrema pars descriptionis eisdem non convenit ; Sublingualium autem tubulos, ut hæc ipsa descriptionis pars videtur indicare, sive solos, sive cum prioribus conjunctos, eo minus crediderim, quo mihi magis constat, eos quidem duobus plures solere utrinque inveniri : qua de re infra in loco dicemus, quemadmodum & de Musculorum Pari Chondroglosso ; nam de Myloglosso, Basioglosso, Genioglosso, a te hic iterum descriptis, quid sentiamus, alibi diximus. Illud quoque minus intelligo, cum doceas : „ Structuram linguæ totam Adver. II. Anim. 13. 432. „ muscularem esse, ex innumeris musculorum se- „ riebus ; „ minus, inquam, intelligo, qua ratione perpaucis versiculis interjectis, „ Linguæ to- „ tam Structuram ex Membranis, Glandulis, Cor- „ poribus quibusdam, seu Sacculis Vesicularibus, „ Tractibus Musculosis, ac Adipe ipsis interjecta „ confici „ affirmes ; quandoquidem non omnia hæc inter Musculi partes recensuisti. Atque ut Tom. I. 15. & seq. Linguæ Descriptione omissa, ad ejus Iconismos qui in Tabula CIX. exhibentur, horumque Explicationes veniamus, mirum omnibus videbitur, si in ea ipsa quam ex me affers, Explicatione sciscitabor quem *locum* intelligas, ubi ad litteram 436 *b.* hæc habes : „ Altera ex ejus (Cartilaginis „ Scutiformis) Prominentiis, de quibus vid. suo „ loco ; „ nusquam enim memini de iis Prominentiis in tuo Theatro verba fieri. Verum omnes mirari desinent, ubi cognoverint, istam Explicationem ita ex meis Adversariis I. descriptam esse, ut tamen alia addita, alia dempta, alia quoque mutata sint, velut istic. Ego enim scripseram *de quibus num 6.* : quem tu Adversariorum locum, nostrasque alias descriptiones, quotquot ad Figuram, & Explicationem istam pertinent, omnes ; quod & ad plerasque alias nostrarum feceras ; omisisti. Neque tamen ad earum ullam omisisti Animadversionem : quam quidem & huic apponis.

ANI-

ANIMADVERSIO XCII.

QUa de Animadversione ultima, quemadmodum de superioribus cunctis feci, ut quid sentiam, pro veri studio, exponam; a Cl. ejus Auctore in me congestas neque omnes laudes agnosco, neque ullas reprehensiones, te ipso judice, pertimesco. Laudat me *præcipue*, quod genuinam
436. Coracohyoidæi Musculi originem *ab errantibus aliorum omnium descriptionibus vindicaverim*. At quomodo hanc ego laudem agnoscam qui diserte
Adverf. I. num. 27. fassus sim, Galenum, Vesalium, Valverdum, Fuchsium, Riolanum eandem quam ego, ejus musculi originem descripsisse. Satis certe mihi est, ex meis me observationibus didicisse, aliisque ostendisse, ea in re non plerorumque, sed pauciorum Anatomicorum doctrinam esse veriorem, hancque, ut minus imposterum homines deciperentur, perspicuo iconismo primum omnium illustravisse.
De Thyroideae Glandulae Appendice. Deinde me laudat ob „ Appendicem glandulæ „ Thyroideæ castigatissime delineatam; quam certe, inquit, non solum in subjectis omnibus „ dissectis semper extantem, sed & in eadem forma, ac ab accuratissimo Authore describitur, „ dispositam invenimus. „ Quo in loco etsi verum ab ipso dici, facile credo; non minus tamen credo, si in tot, atque ego, cadaveribus quæsivisset, in nonnullis non fuisse inventurum; nam & Bononiæ olim haud semel antequam eam Appendicem primus describerem, & hic pariter in duabus mulieribus diligenter confectis, nullam comperi. Eandemque ob causam accidisse, non dubito, ut *quatuor* in nostra ista Figura „ specialiorem quandam animadversionem exigere
Ibid. n. 17. *De Medio Epiglottidis Ligamento.* „ existimaverit. „ Primum est Ligamentum Epiglottidis Medium, a nobis videlicet restitutum; quod ipse non probat, „ usque ad ejusdem „ epiglottidis summitatem productum exhiberi; „ dum illud, inquit, revera lata illa, depictaque „ expansione usque ad hanc summitatem non producitur; „ quinimo excusationem quandam suam nobis subjicit, quam tamen fateor, me haud satis posse intelligere, „ si videlicet hoc asseveraremus ideo factum, ut nempe inspicientium „ menti actio ligamenti hujusmodi insculpat. „ Nos vero hæc duo asseveramus. Alterum, non ita *lata expansione*, ut a Scalptore tuo, istud a nobis ligamentum depictum esse; idque omnes qui archetypum nostrum cum tua ista Tabula conferent, continuo esse intellecturos. Alterum qua latitudine illud pinximus, eadem ad summam usque epiglottidem pertingens in pluribus cadaveribus plerisque ex nostris Auditoribus, & præterea aliquando etiam Doctissimo Professori Joanni Poleno ostendisse. Itaque etsi minime diffitemur, in plurimis cadaveribus, nisi, ut par est, explicetur, in multis quoque, etiamsi explicetur, ea latitudine, atque altitudine non esse; quapropter in descriptione consulto, non ad summam usque epiglottidem (hoc enim semper verum non esset)
loc. cit. sed *alte ad epiglottidis dorsum assurgere* diximus; non tamen censuimus, ob eas videlicet quas alias attigimus, causas, ex iis corporibus in quibus minus vel est, vel apparet, esse nobis delineandum: quod quidem neque censuit is quem in alia
261. Animadversione *fidelissimum, ac solertissimum* ap-
Tab. 22. Fig. 10. pellat, Verheyenius, cum & satis magna, si proportionem spectes, latitudine, & ad summam epiglottidem assurgens depinxit. Si cum justo igitur cadaverum numero Figuram nostram contulisset; haud certe sine ulla hæsitatione scripsisset: hoc ligamentum „ revera lata illa, depictaque expan„ sione usque ad epiglottidis summitatem non „ produci. „

ANIMADVERSIO XCIII.

Adverf. I. num. 8. *De Foramine ad Linguæ radicem.* MUlto autem minus, secundo loco, de eo Linguæ Foramine a me primum invento, ac delineato, quod „ si non in majore, certe in „ dimidia parte eorum quæ secui, cadaverum con„ spicuum fuisse, „ docui; multo, inquam, minus de eo scripsisset: „ Hoc certe & in subjectis „ omnibus occurrit mihi; ejusdemque ideo uni„ versaliorem assidentiam supra Authoris sensum „ stabilio. „ Quot enim, quæso, fuisse demum, putas, *subjecta* ista *omnia* in quibus id Foramen vidisse se, dicit? Sed fac tamen, non fuisse omnino perpauca. Quid tum postea? Hic vicissim ante hos duos annos contigit, ut de quinque cadaveribus, magno inspectante Auditorum numero in Nosocomio continenter sectis, ne unius quidem lingua Foramen ostenderet; idem quoque anno eodem contigit in tribus prioribus cadaveribus quibus in Theatro usi sumus; quo in loco etiam superiore anno cum duas linguas ostenderemus, in utraque Foramen defuit. Siquis igitur decem horum cadaverum inspectione contentus, in hunc vicissim modum scripsisset: „ Hoc certe foramen in „ subjectis *nullis* occurrit mihi; ejusdemque ideo „ assidentiam *contra* Authoris sensum *nullam* sta„ bilio; „ utrum horum rectius fecisse, existimaremus? Æqui certe Judices neutrum omnino probare possent. Postquam enim ego cum universe præfatus eram, me in *cadaverum longa serie* meas observationes habuisse; tum speciatim monueram, id Foramen *si non in majore, certe in dimidia parte eorum quæ secui, cadaverum conspicuum fuisse*; haud sane decebat, unumquemque propter aliquot inspectas linguas continuo ad ista sive *supra*, sive *contra* meum *sensum stabilienda* decurrere. Quid enim; si ego in multo etiam pluribus linguis alterutrum observaverim, & neutrum tamen statuerim propterea quia in totidem ferme linguis etiam contrarium deprehenderim? Et certe in commentariis nostris cum linguarum propter hoc Foramen inspectarum Observationes omnino habeamus quinquaginta; harum quidem sex & viginti, Foramen fuisse; quatuor autem & viginti, defuisse, testantur. Quamobrem nisi tu, Vir Cl., aut Animadversionis Auctor multo longiorem, & ab hac discrepantem Observationum seriem habeatis; haud sane video, cur aut ille id *stabilire* potuerit, aut tu supra in tua Linguæ descriptione Lectores monere ut de eo Foramine Figuram nostram videant una cum additis *super eadem Animadversionibus*; in Capitum autem Indice etiam docere, hoc Foramen *utplurimum* inveniri. Verum multo etiam magis ob ea miror quæ post allata Animadversionis verba continuo subjiciuntur: „ sed alia res est de parvo illo orificio „ excretorio, quod in ejus (Foraminis) medio „ a parte inferiore sat tuto describit. Datum mihi „ nunquam fuit nec illum, nec alios quoscunque „ hujus generis ductus per sectiones attentissimas „ assequi. „ Equidem non id miror, nunquam ipsum assequi potuisse, quod ego tot linguis dissectis, semel, non pluries, observavi; illud miror, *sat tuto* ab ipso tum in dubium revocari quod ego certissime vidi, tum hoc ita fieri, quasi ego ceu rem perpetuam, aut certe frequentissimam istud parvum orificium in Foraminis medio descripsissem, quod quidem primum non in Foramine, sed in eo Canali in quem *pluries* tantum, hoc est decies omnino, vel undecies ipsum produci Foramen vidi; deinde ut semel a me observatum descripsi. Quæ ut omnes ita esse, intelligant, quando tu censuras quidem Descriptionis nostræ apponis, ipsam vero Descriptionem haud apponis; ipsius particulam quæ huc pertinet, adscribam: „ Et quamvis non raro immissus fora„ mini stylus parum alte adigi possit, *pluries* ta„ men memini ad longum spatium oblique deor„ sum nullo negotio descendisse. Sic *nuperrime* „ per tractum bini transversi digiti ad basim us„ que ossis hyoidis eundem adegi; canalemque se„ cundum ejus longitudinem penitus apertum mu„ cosa scatentem saliva comperi, qualem & ex „ parvo orificio expressi quod in medio canali a „ parte inferiore aperiebatur. „ Quibus ex verbis illud quoque intelligi poterit, num verum sit:

432. (right margin, beside "...Foramine Figuram")

De Canali eidem Foramini continuato. (right margin)

quod

quod me semel vidisse scripsi, id ceu *ordinario deprehendendum asseruisse*, quemadmodum paucis interjectis verbis, ista sic narrat Animadversio:
437 „ De facto receptaculum hujusmodi, liquidis copiose salivalibus scatens ordinario deprehenditur; ut etiam bene asserit Author. „

ANIMADVERSIO XCIV.

De Canalis ejusdem Usu.

QUod tamen si asseruissem, non cum isto magis quem Animadversionis Auctor, quam cum illo quem ipse indicavi, Canalis usu conveniret. Usus autem quem ipse *statui*, hic est. „ Ex plurimis scatebris aliis delatorum usque ad „ hanc partem, ibique concidentium succorum „ mucilagineorum receptaculum merum esse, & „ reservatorium, ut per frequentes linguæ motus, perque ejus musculorum in actione tumentium pressuras laterales a latibulo hoc suo expressi, ac per hujus organi facies corrivati, „ præsto sint in hisce casibus hujusmodi latices „ eidem per vices emolliendo, & lubricando, „ motuumque ideo suorum agilium facilitati servandæ. „ Quo in usu statuendo hæc omnia non videtur attendisse, primum *in* istis *casibus* ipsos linguæ, & proximarum quæ una cum lingua agitantur, partium *frequentes motus* illico satis humorum ad emolliendam, lubricandamque linguam ex circumpositis undequaque glandulis exprimere: deinde in nullis aliis; quod quidem ego sciam; præter hominem animantibus, neque adeo in iis quæ creberrime, vel manducando, vel ruminando, vel lambendo, aliosve præterea ad usus linguam agitant, istud receptaculum inventum esse: novissime multo majorem hominum partem eodem carere; nam, ut ex paulo ante dictis colligitur, dimidia fere pars id Foramen non habent, & ex iis ipsis qui habent, ne dimidia quidem pars Canalem Foramini adjunctum obtinent, qui videlicet tantum succorum præsertim mucosorum, queat continere, quantum ad illos usus præstandos per linguæ *facies corrivari* prompte possit. Nos contra cum hæc omnia, atque alia præterea quæ consulto omittimus, attenderemus, minime ausi fumus alium Usum indicare, nisi quem verbis hisce paucissimis comprehendimus; *Hunc canalem, seu potius sinum, cum extat, pro magna partis earum glandularum* (quæ postremam linguæ superficiem occupant) *excretorio ductu agnoscimus*. Quid enim aliud majore veri similitudine conjicere poteramus de eo Canali qui cum adest, illis certe glandulis subjectus, interjectusque ex parte invenitur? Verum iste nodum, ut ajunt, in scirpo quærit, dum quia nonnullas, easque magis extantes earum glandularum proprio instructas excretorio foramine delineavi, ex me quærit; „ quomodo inde conciliem viam hanc glandularum harumce excretoriam cum prædicto amplo „ foramine, ad summitatem dorsi linguæ aperto, „ quod dixeram, me *pro magna partis earum glandularum excretorio ductu agnoscere*? „ Quid; si in tot, tamque manifestas, quot, qualesque in ejus Scriptis deprehendi, *contradictiones* incidissem? nulla enim certe, etiam me silente, facilius est inter se conciliare, quam nonnullas quidem earum glandularum vel tunc proprium excretorium foramen habere; magnam autem earum partem in eum Canalem suum humorem corrivare.

ANIMADVERSIO XCV.

Compen. Anatom. n. 219. De Linguæ Glandulis.

CÆterum quid in mea Glandularum istarum delineatione quam Diligentissimus Anatomicus Heisterus quantum probet, satis indicat, cum Lectores suos ad illius inspectionem nominatim remittit; quid, inquam, Animadversionis Auctor in eadem reprehendat, ne, quæso, prætereamus; est enim id tertium de quatuor quæ in mea Figura *specialiorem quandam animadversionem exigere existimat*. „ Non vidimus, inquit, adhuc, „ quæ naturaliter lingua tam grandes, distinctosque notabiliter inter se se glandulosos acervos „ visui Anatomicorum exponeret; multo minus „ quæ corpora hujusmodi glandulosa, instar glandularum quarundam intestinalium, foramina excretoria in medio sui insculpta objicerent. „ Ego sane ipsi facile credo, qui tot alia de quibus supra dictum est, non viderit, ne ista quidem unquam vidisse. Sed ipse vicissim credat, necesse est, si non mihi qui observavi, atque ostendi, at innumeris tum Amicis, tum Auditoribus qui pluries mecum ista omnia in linguis sanissimis conspexerint, imo Gravissimo Auctori Whartono qui in sua Glandularum Descriptione diserte hæc docuit; „ per totam linguæ radicem glandulosam „ fere innumerabiles protuberantias instar papillarum dispersas esse: quarum unaquælibet in medio sinulum foraminulo perforatum habet: & „ ex omnibus his foraminibus per linguæ radicem „ sic dispositis mucum exprimi. „ Nos autem; ut de multis nostris vetustioribus observationibus sileamus; primum in Æthiope qui dum optime valere videretur, repente mortuus procubuit, magnas, extantesque illas glandulas, & suo quamque foraminulo in medio pertusas Doctissimis Amicis Venetis monstravimus. In hoc autem Nosocomio tum Cel. Professore Poleno semel, tum frequentissimis Auditoribus præsentibus pluries, hoc est in quinque, vel sex linguis nonnullas interdum, alias fere omnes, aliquando etiam omnes illas glandulas (quod quidem nuper Primariis quoque, ac Cel. Professoribus Antonio Vallisnerio, & Joanni Gratiano, cum Tabula nostra conferentes, ostendimus) omnes, inquam, illas glandulas iisdem prorsus quibus a nobis pictæ sunt, tum foraminibus, tum magnitudine spectabiles, atque adeo interdum magis etiam extantes, distinctasque comperimus, eaque omnia in eorum quidem cadaveribus quibus nihil ea in parte subesse morbosi, erat omnibus manifestum. Qualia cum duo quoque essent cadavera quibus annis duobus superioribus publice in Theatro sum usus, in utriusque tamen lingua plures glandulas quicunque voluit, præclare vidit instar lenticularium quæ in intestinis occurrunt, excretorium osculum in medio obtinentes: quæ res hic jam amplius nulli ex Anatomes Studiosis non sæpius perspecta cum usque adeo incredibilis Animadversionis Auctori esse videatur; quid, quæso, ipsi visum esset, si præterea addidissem, non illud tantum excretorium foramen in medio earum glandularum esse a me inspectum, sed parvam insuper aliquando caveam (quam id esse opinor quod *sinulum* vocabat Whartonus) in mediis intus singulis glandulis latentem, ad quam illud osculum perducebat; ut luculenter præ cæteris in ea ipsa Virgine observavi in qua primum Cervicis Uteri Valvulas animadverti. Quid? si non hoc tantum, sed illud etiam adjicerem, hoc ipso anno in Viro, ut ea Virgo, ex inflictis cranio ictibus mortuo, ideoque lingua, siquis alius, sanissima, non jam a me, sed a meis ipsis Auditoribus glandulas easdem a me delineatis majores, & cum multo majori tum osculo, tum continuata cavea inventas, hac aperta alia in fundo multo quidem minora, sed crebra tamen, & manifesta foraminula exhibuisse; tum vero quid diceret, cum de pictis a me ut sæpe inveniuntur, istis glandulis hoc judicium adscribere non dubitaverit: „ Sentio itaque notabiles hasce, distinctasque exquisite ad hanc linguæ provinciam occupantes eminentias, si quæ dentur, morbosas esse. „ Quanto aliter sentit Cl. Auctor, idemque Solertissimus quem pluries in meis Adversariis laudavi, Anatomicus, qui in litteris Idibus Novembris superiore anno ad me datis, ultro hæc scripsit: *Neque te nescire volui, me magnitudinem glandularum linguæ aliquoties, & nuperrime adhuc in sanissimo subjecto talem reperisse, qualem eam in Adversariis tuis delineasti*. Et ne quispiam harum rerum imperitus fortasse credat, in hoc mihi Doctissimum Professorem gratificari voluisse; inspiciatur, quæso, ea Figura Summi Anatomici Eustachii

Adenogr. cap. 22.

chii quæ apud te 19. est in Tab. XVIII. planumque erit iis omnibus qui magnitudinis proportionem spectabunt, an istas glandulas æque magnas, & magis etiam *exquisite*, quam ego, *distinctas* delineaverit.

ANIMADVERSIO XCVI.

TAndem ad quartam Censuram venit. „ Tandem, inquit, quoad oscula excretoria, „ per tractum internum tracheæ & bronchiorum, „ inter optime expositos longiores lacertos hiantia: Ego siquidem nec per microscopium attingi „ posse animadvertens; licet revera probabiliter „ adesse plerique ex Anatomicis judicaverint, facile nimis signata stabiliam: Quod & sequentes „ animadversiones proportionis super scatebras eorum glandulosas ab Authore in alia sua figura „ delineatas, melius, ut existimo, evincent. „

Advers. V. Anim. 38. 39. 40. 41. Mihi vero qui *sequentes* illas *animadversiones* in superioribus Adversariis expendens, totam quoque hanc Censuram excussi, satisque adeo ostendi, num ego in iis osculis *signandis*, an ipse potius in pernegandis *nimis* revera *facilis* fuerit; nunc illud unum reliquum est, ut quando satis ejus omnes Animadversiones repuli, a tuarum etiam Operarum negligentia meam istam ultimam Figuram, ejusque Explicationem defendam. Nam ut aliis de quibus supra dictum est, omissis, ab istis ipsis excretoriis osculis incipiam, ne unum quidem eorum scalpsere; ut Lectores neque Animadversionem, neque Explicationis eam partem queant intelligere in qua ad litt. F. indicari dicitur „ Trachea, & nonnulla Bronchiorum pars, secundum „ eorum longitudinem aperta, ut conspici possint „ interni eorundem longiores Lacerti, atque in„ ter hos hiantia Excretoria Oscula Glandularum „ Membranæ Bronchia investientis; „ sic enim Typographi tui non attendentes, me non in *Bronchiis* tantum, sed & in *Trachea* Arteria ista oscula ostendisse, eaque ad Glandulas pertinere docuisse, non *Membranæ Bronchia investientis*, sed inter extimam, & musculosam Membranam in ipso cartilaginum Tracheæ Arteriæ, & Bronchiorum interstitio dispositas, mea hæc verba temere mutaverunt: *excretoria oscula earum glandularum quæ in Tabula II. Fig. I.* (tibi Tabula LXXXVIII. Fig. 16.) *ad lit.* O. O. O. *delineantur*. Iidem quoque in explicatione litteræ *l.* hæc omnino prætermisere: *Cætera autem quæ in lingua hac exhibui, cum nihil ad hæc Adversaria spectent, hic propterea non explicantur. Quod & de partibus nonnullis subjectæ scapulæ, aliisque similibus, siquæ forte & in ulterioribus occurrent Tabulis prædictum volo*. Quibus quidem verbis, in primæ nostræ Tabulæ Explicatione positis, æqui omnes Lectores admoneri poterant, siquid forte ex illo genere minus diligenter explicatum in nostris Tabulis deprehenderetur, id consulto in aliud tempus rejectum esse: quod quidem nescio cur Auctor Animadversionum attenderit nunquam, sed quasi omnibus nostris Explicationibus summa esset manus imposita, quæcunque libuit, reprehenderit; veluti cum paulo ante, delineatas a nobis linguæ glandulas ceu morbosas (& id quidem perperam) arguebat; qua unquam ratione scire poterat, nos ipsas fortasse de industria morbosas, ad earum videlicet structuram illustrandam, delineavisse, idque in aliis Scriptis in quibus non de earum expansione generatim, ut in I. Adversariis, sed de singularum fabrica, naturaque speciatim loqueremur, esse explicaturos? Cæterum, tuas ut ad Operas redeam, ex iis quæ eo tempore non explicavi, negligenter admodum Linguæ Papillas descripsere; neque enim ego aut fungiformes ita grandes & extantes, aut his passim circumjectas villosas ita paucas & exiguas, aut denique singulares & perpaucas illas quas annularis sulcus ambit, simplices omnes, sed eorum nonnullas in una fovea geminas delineaveram; sic enim pluries, imo aliquando etiam ternas conspexi. Alia præterea, ab iis qui istam Figuram cum archetypo nostro conferent, animadvertenda, omitto, ut de aliis istius Tabulæ Figuris pauca subjiciam.

ANIMADVERSIO XCVII.

ET primum quarta quæ ex Verheyenio deprompta est, cujusnam animantis linguam repræsentet, scire pervelim. Humana enim lingua neque istis eo in loco Glandulis, neque istis Corporibus Unguiformibus tantis præsertim in ea delineationis parvitate instructa est. Itaque hanc, & nonnullos etiam alios istius Tabulæ Iconismos humanæ linguæ structuram exhibere, non crediderim. Quod autem ex eodem petitam Auctore Figuram 6. „ in paucis differre, inquis, a figu- 437.
„ ra superiori ex Peritissimo Cowper exscripta; „ vereor, ut omnes qui summam illius superioris Figuræ simplicitatem, ac veritatem agnoscant, id facile concedant. Sed quoniam ex Musculis sex quos Verheyenius in sua addit, de quatuor quidem alias ostendimus quid habendum esse, censeamus; nunc tantum de duobus reliquis Chondroglossi D. quos & *Corniculo-Linguales* vocat, dicemus. Postquam hos ille primum descripserat, ac delineaverat, Exercitatissimus Anatomicus Valsalva recte monuit, *non semper*; *sed quandoque* 395
tantum inveniri. Deinde ipse Verheyenius in al- l. 1. tr. 4.
tera Anatomes editione idem confirmavit, descri- cap. 19.
ptioni suæ hæc addens: *sed illud* (Par Corniculo-linguale) *non reperio in omnibus*. Eodemque pertinere, vix dubito quæ istius ipsius Figuræ Explicationi in eadem editione adjecit. Cum enim in priore scripsisset, se „ prout in figurarum pro„ totypo se se obtulere, sex describere musculo„ rum (linguæ) paria; „ hæc quidem verba in altera etiam editione retinuit, sed in Figuræ Explicatione ad litteram D. *Musculi corniculo-linguales*, hæc addidit, *quos in aliis non reperi*. Quæ cum ita sint, etsi hanc ejus Explicationis particulam in tuo Theatro sic mutatam invenio: D. *Musculi Corniculo-Linguales* (*seu Ceratio-glossi*) *hactenus non descripti*; non id tamen pertinaciter contendam, Auctoris non verba tantum, sed etiam sententiam esse mutatam; verum illud dumtaxat mirabor, te neque istic, neque supra, cum hos quoque inter cæteros Linguæ Musculos 432.
describeres, ullum verbum addidisse ex quo intelligerent Lectores, ipsos tamen perpetuos non esse. Minime autem dubito, quin si Explicationes Figurarum 12. & 14. cum Bidloi ex quo easdem proponis, autographo rursus conferas, tu ipse facile intelligas, neque istud „ Tegmen retis in- 438
„ star, Involucro mox explicato superimposi- Anatom.
„ tum „ esse; cum Auctor ipse, Malpighii ana- hum. corp.
tomen secutus, diserte scribat: „ Avulsis hisce Tab. 13.
„ tegminibus prodire retis instar stratum quoddam „ tegmen, „ ideoque aperte indicet, istud tegmen reticulare ostenso Involucro subjectum esse: neque Figuram 14. „ ejusdem Tegminis structuram, „ qualis in Oris ambitu, & præcipue in Palato „ invenitur, proponere; „ cum Bidlous, imo & ista ipsa Figura, quæ ipsi 8. est, satis doceant, Ibid.
quæ in eadem monstrantur, ea esse quæ sub reticulari illo velamine operiuntur. Quæ cum Incomparabilis Anatomici, eorumque Inventoris Malpighii verbis, allata ejus Epistola, in hoc Capite egregie descripseris; optandum sane erat, ne adjectas ab eodem illi ipsi Epistolæ Figuras omitteres quibus illa, hoc est Papillas, nervosque in ipsas productos, fideliter pinxit. Sed & quinque illarum quas dumtaxat non omisisti, quænam ad quam linguæ partem attineat, non satis Lectores intelligunt, prima illa Figura omissa in qua Auctor linguam in totidem partes, singulas singulis iis Figuris respondentes, distribuerat; ut illud sileam, in plerisque earum, & potissimum in 17. non omnes quæ in archetypo, fibras, earumque complicationes pari diligentia descriptas esse.

ANI-

ANIMADVERSIO XCVIII.

IN postremo hujus libri, atque adeo totius tui Operis Capite Labra, & Glandulas Salivales
439 describis. Sed illorum Ligamenta frustra perquiro, quamquam altera earum Figurarum quas ex Verheyenio sumptas in proxima Tabula apposuisti, admonere te poterat, ut ipsorum quoque descriptionem ex eodem saltem Auctore peteres;
Adversf. I. num. 5. Is autem ex Adversariis nostris facile sumpserat, ut intelligere omnes poterunt qui non illam modo nostra cum descriptione, verum etiam utramque ejus Anatomes, imo illius quoque Figuræ
tr. 4. c. 12. editionem inter se conferent. Illud quidem ultro, ac nemine adhuc monente, confiteor quod cum eam descriptionem proposui, ignorabam, &
Thes. Anat. II. Anat. human. corp. Tab. 12. a Cl. Ruyschio, cujus ad id tempus nullus, nisi primus, Thesaurus Anatomicus Bononiam fuerat importatus, & a Bidloo, sed non suo loco, atque ideo meos facile oculos præterlapso, superioris Labri Ligamentum memoratum antea fuisse; veruntamen qui inferioris quoque Ligamentum, quod etsi, velut innui, altero minus est, labro tamen tracto, satis plerunque prodere se solet, eo tempore indicavisset, comperire adhuc potui neminem. Sed si in tua Labrorum historia ambo hæc Ligamenta desunt; contra in tua Salivalium Glandularum descriptione illæ ambæ
439. redundant „ quas ais, ad Canthum Oculi minorem ex observatione Clarifs. Nuckii, reperiri. „ Earum namque majorem, ut totam, quam recte addis, Solertissimi Auctoris Sialographiam versemus, non nisi in canibus inventam,
442 observatamque deprehendimus. Minoris autem si ut Figuras affers, ita descriptionem, quam in
Diss. A. quos. Anatom. c. 4. alio Opusculo proposuit, addidisses; Lectores Nuckium ipsum diserte fatentem invenissent, se „ in subjecto Humano eadem detegere nondum potuisse; „ quod quidem postea, ut in alia etiam Animadversione dixi, neminem legi qui se fecisse, profiteretur.

ANIMADVERSIO XCIX.

SEd neque 3. quam ex Stenone profers, Figura (jam enim super adjecta huic Capiti postrema Tabula pauca addam) sed nec ista, inquam, Figura ad humanam pertinet anatomiam,
De Gland. Tract. ut non modo partes ejus omnes, verum Auctor etiam ipse testatur, cum ista glandularum buccarum vasa *setarum capacia* haud in homine, sed *in brutis* describere se, monet. Quod autem eodem in loco adnotat, eas glandulas, „ ut in homine egregie labiorum stipantes ambitum, totidem uvas referunt, - sic in brutis totum
Tab. 27. Fig. 2. „ buccarum replere planum; „ id si Verheyenius observasset, non eam Figuram proposuisset in qua glandulosi acini vel æque magni, confertique in toto fere buccarum spatio, ac circum labra, conspiciuntur. In qua Verheyenii Figura illa etiam Tironum causa notabimus, alterum quod Parotidem glandulam in medio qua ipsius
De Parotide Glandula, ejusque Ductu. Ductus radices prodeunt, deficientem, & quasi interruptam repræsentat, id tantum a vero abesse, ut contra haud raro observaverim, ejusdem glandulæ lacinia & quasi appendice magnam Ductus partem, imo aliquando totum fere ab origine ad usque insertionem Ductum obtegi; alterum quod Ductum sic tensum pingit, nisi forte immisso specillo sit tribuendum, id rebus ita, ut ostendit, præparatis, non modo a me conspectum non esse, verum tantam potius laxitatem esse observatam, ut sic prospectum esse, crediderim, ne ab alterna subjecti musculi Masseteris inter manducandum turgentia Ductus aliquid detrimenti capiat, ut facile caperet, si brevior, atque ideo valde tensus foret. Sed hæc levia sunt præ iis quæ in Verheyenii Ductus ejusdem descriptione animadvertimus. Hunc enim, inquit, „ ex diver- l. 1. tr. 4. cap. 13.
„ sis glandulæ partibus emergentem, inde versus anteriora inter musculum buccinatorem, & Buccarum glandulas oblique deorsum tendentem, in illam oris partem quæ dentibus molaribus superponitur, prope labrum inferius desinere osculo amplo ac patente; ita ut etiam per tubulum mediocris magnitudinis inflari queat. „ Verum enimvero is Ductus oblique antrorsum descendens, per Masseteris primum, inde per Buccinatoris Musculi exteriorem faciem sub ipsis communibus integumentis; non vero *inter musculum buccinatorem, & Buccarum glandulas* pergit: quæ res a Chirurgis magnopere attendenda est; tum Buccinatorem eo in loco perforat, ut contra intermedios superiores dentes molares, non vero *prope labrum inferius*, ipsius orificium invenire consueverim; idque sæpius Ductu arctius, nunquam autem in homine quidem de quo loquimur, ita *amplum ac patens, ut etiam per tubulum mediocris magnitudinis inflari* Ductus *posset*.

ANIMADVERSIO C.

SEd in Ductu quoque Maxillaris Glandulæ describendo lapsus est Verheyenius, non in eo Ibid. c. 20.
dumtaxat quod ab Solertissimo Heistero notatum est, sed in eo etiam quod illius, inquit, „ ramusculis, observante Warthono, accedit ramus Comp. Anatom.
„ ex quadam glandula vicina minori; „ id enim Whartonus in bove, non in homine, observavit. Contra vero cum idem Verheyenius in Vasculorum Glandularum Sublingualium descriptione, Stenonis, cujus nomen reticet, iis verbis utitur: „ sibi invicem parallela, a lingua versus gingivas recedunt, ubi ad digiti fere a dentibus distantiam vix conspicuis, nisi premantur, ostiis per tunicam hiant; „ etsi Steno neque cum Præfat. Adenogr. cap. 21. loc. cit. Observ. de Gland. Oris. De Gland. Tract.
hæc scripsit, neque alio in Opusculo, cum iterum de iisdem Vasculis verba fecit, brutorum anatomen indicans, usquam hominem diserte memoravit; imo Iconismum qui ad bruta manifeste pertinet, adjecit; nemo tamen credat, Verheyenium quæ humanæ fabricæ repugnent, proposuisse. Quod eo magis monendum censeo, quo plures video qui Sublingualium hominis Glandularum Vascula vel juxta Maxillarium Ductuum ostia, vel, quod Cowperus ipse tradit, per hæc eadem exonerari, doceant. De Sublingualium Glandularum Ductibus. Anatom. Append. Namque ut id interdum, aut ex aliqua saltem parte observari, non negem; illud tamen certissime scio, me non modo frustra Maxillarium Ductus aliquando aperuisse, si forte aliquod ejusmodi Vasculum in ipsos influens comperirem; sed multoties complura utrinque Vascula inter se parallela conspexisse, & Amicis præsertim Venetis ostendisse quæ ab exterioribus Sublingualium Glandularum lateribus, non antrorsum, sed in transversum recta gingivas versus tendebant, & non magno a Glandulis intervallo peculiari quodque osculo hiabant, per quod sæpius tenuiores setas eo majori voluptate immisi, quod apud Stenonem generе legeram, hæc „ va- Tract. cit.
„ sa ne quidem in boum genere setam facile recipere. „ Quæ cum Nuckius neque describat, neque delineet, per eum poteras quem modo memorabam, Iconismum Stenonis exhibere, quando & alter quem ex eodem sumpsisti, velut diximus, est ex brutis descriptus, & Tonsillæ Figura quam cum Nuckio affers, ex vitulo petita est. De cujus Glandulæ in ipso homine varietatibus sane digna proposuit Cl. Heisterus quæ a te isto in Capite, atque adeo ista in Tabula describerentur. Ephem. N. C. Cent. IV. Obs. 190. De Locutione. Idem quoque de naturali utriusque Tonsillæ situ, & loco in diducto hominis ore luculenter demonstrando ferme unus post Fabricium nostrum ab Aquapendente solicitus fuit. Verum ne ab istis ipsis quas exhibuisti, Figuris longius divager, sed finem tandem scribendi faciam; duo adhuc, non plura, notabo. Alterum est, in Figu-

451 igurae 8. Explicatione *Glandulam Maxillarem*
451. *Warthonianam cum suo Salivali ductu* D. E. pro
Glandula & Ductu Stenoniano F. G. indicari, &
vicissim: quem errorem semel, atque iterum haud
Explicat. animadversum a te miror, primum in Bibliotheca
Tab. 106. tua Anatomica, deinde istic. Alterum est, cum &
Fig. 6. istic, & in illa Bibliotheca eaedem Nuckii Figu-
441 rae iisdem verbis proponantur quibus utrobique,
442 memoratarum modo Glandularum, & Ductuum,
451. Glandulae item Sublingualis, Glandularum deni-
451. que Salivalium quae in canum Orbita sunt, harumque Ductuum *naturalis magnitudo* promittitur; easdem tamen Figuras majoribus admodum in Theatro, quam in Bibliotheca dimensionibus exhiberi; ut alterutro in loco in plerisque earum Lectorem falli, necesse sit. Haec habui, Vir Cl. quae ad tuum Anatomicum Theatrum animadverterem: in quibus si quid subinde veri, si quid unde Facultatis nostrae Studiosi juvari queant, identidem agnoveris; pro tuo candore, & veri studio, ac pro ista egregia quam prae te fers, eorum commodis inserviendi voluntate, spero, fore ut eandem mihi gratiam habeas, quam ego certe, si in editis contra me Animadversionibus tantundem agnovissem, & tibi, & earum Cl. Auctori easdem ob causas aeternum eram habiturus.

Adversariorum Anatomicorum VI. Finis.

FIGU-

FIGURARUM EXPLICATIO.

TABULA I.

FIGURA I. ad Animadversionem I. pertinens,

Posteriorem partem Cerebri, Dura Meninge obducti, & in hac tres majores Sinus apertos monstrat, ut quæ in illa Animadversione de Sinus Longitudinalis fine, & Lateralis Sinistri initio scripta sunt, oculis subjiciantur.

A. *Hemisphærium Cerebri sinistrum ex obliquo visum.*
B. *Cerebelli Pars sinistra ad eundem modum conspecta.*
C. *Cerebelli Pars dextera.*
D. *Processus Posterior Duræ Meningis (de quo in II. Animadv.) utramque Cerebelli Partem a tergo dirimens: qui cum medium adamussim locum teneat, quantum ab hoc deflectat finis Longitudinalis Sinus, ostendit. Porro de Partibus hactenus in hac Figura explicatis, ut & de proximis Sinibus, tantum delineatum est, quantum proposito huic nostro satis fuit.*
E. *Sinus Longitudinalis.*
f. *Hujus finis, & Lateralis Sinus Dexteri initium.*
g. *Sinus Lateralis Sinistri initium, hoc in Capite triplex.*
H. *Sinus Lateralis Dexter, hic quidem de industria explicatus, distractusque; sed erat tamen revera Sinistro amplior.*
I. *Sinus Lateralis Sinister.*

FIGURA II. ad II. pertinens Animadversionem,
Ossis Occipitis partem a Torculari ad magnum ejusdem ossis Foramen ostendit, Dura Meninge opertam, in qua Sinus aliquot, & præsertim Posteriores illi qui in ea describuntur Animadversione, aperti spectantur.

A. *Sectio Ossis Occipitis, atque adeo ejus ossei Processus de quo in memorata Animadversione.*
B. *Magnum Foramen Ossis Occipitis.*
C. *Torcular.*
d. *Finis Longitudinalis Sinus, cujus quidquid erat reliquum, ablatum est.*
E. *Pars Sinus Lateralis Dexteri.*
F. *Pars Sinistri.*
g. *Finis Sinus Quarti.*
h. *Finis Sinus Posterioris Dexteri.*
I. *Sinus Posterior Dexter.*
K. *Sinus Posterior Sinister.*
l. *Hujus finis.*
m. *Processus Posterior Duræ Matris, binas Cerebelli Partes dirimens: qui minus clare hic apparet, quia superior, magisque extans ipsius pars a diducto Sinu Posteriore Dextero obducitur. In hoc enim Iconismo delineando illud potissimum spectavi, ut quam descripseram Sinuum Posteriorum figuram oculis subjicerem: cui rei illud quo usus sum, caput, ob alterius eorum Sinuum amplitudinem singularem, maxime fuit idoneum. Istam igitur præsertim figuram Majorum Sinuum figuræ simillimam attendi hic velim; nam pleraque alia, quo plerunque modo se habeant, melius ex ipsis Animadversionibus cognoscetur.*

FIGURA III. ad Animadversionem XI. spectans,
Repræsentat alterum, ut sic loquamur, hemisphærium Cerebelli, duobus vel tribus in locis, ubi Circuli in quos ejus superficies distribuitur, altius descendunt, diductum, ut alia circulorum segmenta, in quæ priorum illorum circulorum facies assurgunt, in conspectum veniant.

A. *Sectionis qua hoc Cerebelli hemisphærium ab altero divisum est, portio.*
B. C. *Duorum Circulorum altius descendentium facies, secundum naturam se mutuo contingentes, hic autem expansæ, ut ea Circulorum in quæ ipsæ distribuuntur, segmenta, & ex his alia inter se conserta, alia ab una earum facierum in alteram producta appareant.*
D. *Alterius Circuli facies, in qua Circulorum segmenta magis quam nostri Artifices expresserunt, tum elegantia, tum inter se parallela conspiciebantur.*

FIGURA IV. ad XXV. & XXVI. Animadversionem pertinens,
Ostendit Sellæ Equinæ Parietem posteriorem ab anteriore parte inspectum, una cum evulsa Glandula Pituitaria, & quidem ex majoribus.

a. *Paries posterior Sellæ, ad medium concavus.*
b. *Glandula Pituitaria cum sua Appendice ex Sella extracta, atque inversa, sive oblique retrorsum super ostensi Parietis summam partem revoluta, ut sic facilius intelligatur, Appendicem intra ejusdem Parietis concavum a. collocatam antea fuisse.*
c. *Glandulæ Pituitariæ Appendix.*

TABULA II.

FIGURA I. ad Animadversiones pertinens XXXIII. & XLVI.

Sinistrum Juvenci Oculum ostendit cum Membrana nictante, & Glandula, ac Caruncula Lacrymalibus; ut errores qui ex utriusque harum confusione, quasi una atque eadem res essent, a multis adhuc in Anatome retinentur, penitus convellantur.

a. *Limbus Palpebræ superioris.*
b. *Limbus Palpebræ inferioris.*
c. *Corneæ pars.*
d. *Membrana nictans, reliquam Corneæ partem hic obducens; illam enim ex angulo interno tantum protraximus, quantum proposito nostro satis erat.*
e. *Ejusdem membranæ, semilunaris, & niger limbus. Illud autem album triangulum quod inter e, & d porrigitur, extrema pars est, hic quadantenus ob elevationem suam apparens, cartilaginis intra ipsam membranam conditæ, quæ quidem cartilago vertice ad istum semilunarem limbum, basi autem ad Glandulam usque pertinet Lacrymalem.*
f. f. *Duo tenuia specilla inter Corneam, & Membranam nictantem interjecta, & singula in singulos Glandulæ Lacrymalis Excretorios Ductus suo denique altero tenuiore extremo inserta, ut intelligatur, ejus Glandulæ Ductus in nictantis Membranæ interna facie hiare. Eam autem faciem, & duo ipsorum Ductuum oscula hic non ostendimus, propterea quia in Iconismis Stenonis videri possunt.*
G. *Lacrymalis Glandula (de qua modo ad litt. e., & f. f. dicebamus) inter latus internum globi ocu-*

oculi, & orbitam naturaliter locata, atque abscondita; hic autem deorsum, atque antrorsum, ut appareret, protracta. Est autem hæc Glandula Boum, & aliarum plurium brutarum Animantium propria.

H. *Lacrymalis Caruncula, pilis ornata, iisdem Animantibus, atque homini communis, ad internum Palpebrarum angulum in propatulo a natura posita. Hoc autem tuberculum, sive hæc Caruncula glandula non est; tantum abest, ut cum Glandula G. confundi debeat.*

FIGURA II. ad easdem pertinens, itemque ad XLIV. aliasque Animadversiones,

Sinistrum hominis oculum exhibet, ut cum priore bovino conferri, & quænam ex iis quæ in eodem ostensa sunt, utrique sint, aut non sint communia, uno fere aspectu intelligi possit.

a. *Angulus Palpebrarum internus, & in eo Caruncula Lacrymalis, cujus pili qua ratione conspici debeant, in XLVII. Animadversione ostensum est. Hoc igitur tuberculum; non autem glandula; homini quoque datum est.*

b. *Membrana Semilunaris rubella, ex parte, videlicet, ut & ipsa Caruncula, & Palpebrarum limbi, quantum naturalis hic Palpebrarum ipsarum positus permisit, ostensa. Quæ membrana etsi neque usu, neque magnitudine; sede tamen nictanti Brutorum Membranæ respondet.*

c. *Limbi Palpebræ superioris pars illa in qua prominentia est, in cujus prominentiæ extremo ejusdem Palpebræ punctum lacrymale insculptum est.*

FIGURA III. spectans ad Animadversiones XXXI. XLI. XLII. XLIII. LI. LIII. LIV. LV. LXI. LXII. LXXXVIII. LXXXIX. XC.

Humani Capitis, a basi cranii ad primos dentes molares fere ad perpendiculum dissecti, anteriorem sectionem ostendit.

A. A. *Pars Ossis Frontis anteriorem Cranii basim efficiens.*

B. B. *Sinus Frontales, in hoc cadavere amplissimi, utrinque aperti.*

c. *Ejusdem Ossis Processus, Spinæ instar per medium ejus internæ faciei assurgens.*

d. *Foramen insculptum in interstitio inter eum Processum, & Cristam Galli interjecto: quod foramen etsi circulare erat in hoc cadavere, tamen cum hic ex obliquo inspiciatur, ellipticum videtur.*

e. *Processus Ossis Ethmoidis Crista Galli vocitatus.*

f. f. *Sinus Ethmoidæi.*

G. G. *Orbitæ, ex quibus oculi dempti sunt.*

H. H. *Sinus Maxillares.*

i. i. *Septum Nasi.*

k. *Ejusdem Septi crassitudo major, in hoc, & nonnullis aliis cadaveribus in eo in quo delineavimus, loco a nobis observata. Non est autem hæc ea crassitudo, de qua in LXXXVIII. Animadversione verba fecimus. Illa enim fere statim supra hunc locum in membrana Septi latera investiente occurrit; sed quoniam sectione aliquanto anteriore opus fuisset ut satis ipsa intelligi posset, idcirco innuere hic potius quam minus apte & perspicue delineare eandem volumus.*

l. l. *Nasi dextera, & sinistra cavea, & in singulis singulæ setæ, Foraminum Stenonis in quæ sunt infixæ, loca indicantes potius quantum in hac delineatione licuit, quam plane ostendentes.*

m. *Locus in palati antica regione, quem versus ab iis Stenonis Foraminibus via est.*

n. n. *Orificia Ductus utriusque Lacrymalis Majoris non in summo vertice, sed in ipso exteriore ejus recessus Nasi pariete occurrentia qui inter Maxillarem Sinum, & Inferius Os Turbinatum, figura præsertim extrinsecus conica, utrinque assurgit: quæ Orificia ipsa qua erant naturaliter in hoc cadavere non solum figura, & positione, verum etiam sede, & magnitudine quam diligentissime exprimenda curavimus. Etsi enim sæpe his aliquanto majora, nonnunquam etiam valde magna vidimus; quoniam tamen in Theatri Tabula extra ordinem V. Fig. 2. & 3. tanta amplitudine picta sunt, quanta nunquam adhuc videre potuimus, idcirco nobis contra, minima quidem, sed tamen quanta & in hoc cadavere, & in aliis nonnullis ostendimus pingenda esse, existimavimus, ut facilius Rei Anatomicæ Studiosis fidem faceremus, quamvis non hac qua pinximus, magnitudine, at ea certe quæ huic parvitati quam illi amplitudini propius accedat, multo frequentius inveniri.*

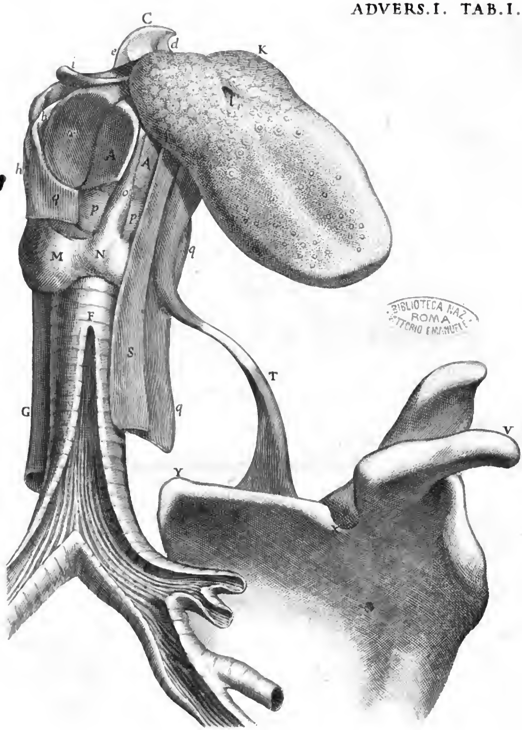
o. o. *Ossa Turbinata Inferiora.*

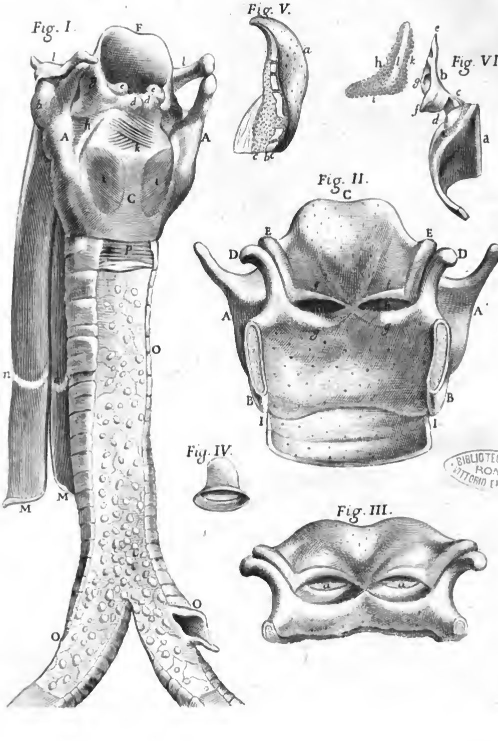
p. p. *Ossa Turbinata Superiora.*

q. q. *Ossa Turbinata (sic enim facilioris doctrinæ causa juvare credimus appellitari) Suprema, seu mavis Minima.*

Quod superest; quicunque hanc Figuram nostram inspicient, monendi sunt, minime a nobis ignorari, in aliis capitibus Septum Narium in alterutrum latus curvatum, Ossa Turbinata cum majora, tum non ita æqualia, Caveas ipsas Narium, humiliores, aut ampliores; ne de Pituitariis Sinibus quidquam dicamus; haud raro inveniri. Nos tamen subjectum in quo fere omnia elegantius disposita occurrerent, de industria selegimus, ut ipsa hujus sectionis non modo perspicua, sed concinna etiam atque eleganti figura (quanquam nonnihil huic Operarum incuria detraxit) exemplum præberemus quî possent internarum Partium Nasi, ipsisque adjunctorum Sinuum, & Ductuum structura, positus, communicatio, aliaque ejuscemodi, clare, neque ineleganter sub aspectum poni, si videlicet aliarum consimilium anteriorum, & posteriorum Capitis Sectionum Figuræ ex ordine describerentur.

ADVERSARIORUM FINIS.


C
d
e
i
K
b
h
A
A
q
p
p
o
M
N
q
F
S
T
G
q
V
Y


Fig. I.
Fig. V.
Fig. VI.
Fig. II.
Fig. IV.
Fig. III.

ADVERS. I. TAB. III.



Fig. IV.

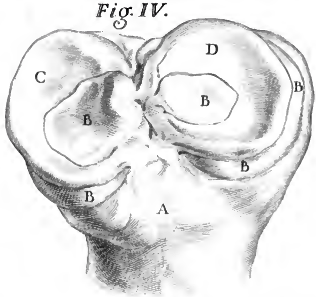


Fig. I.



Fig. II.



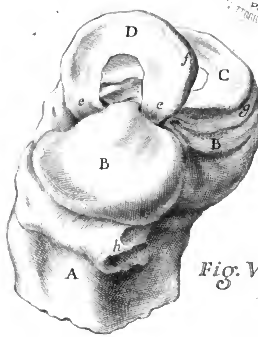


Fig. V.

Fig. III.



ADVERS. III. TABULA.

Fig. II.

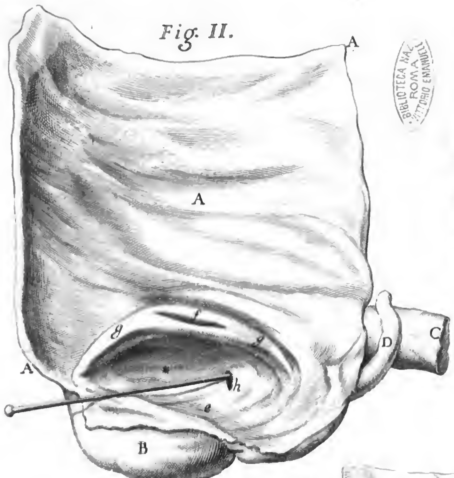
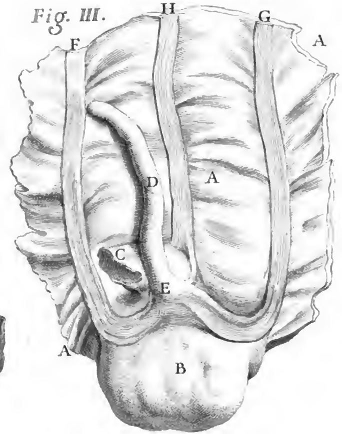


Fig. III.



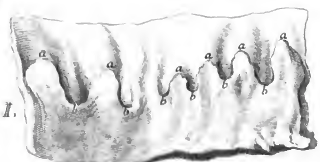


Fig. I.

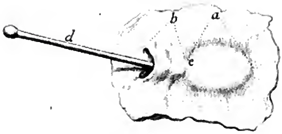


Fig. I.



Fig. II.

Fig. IV.



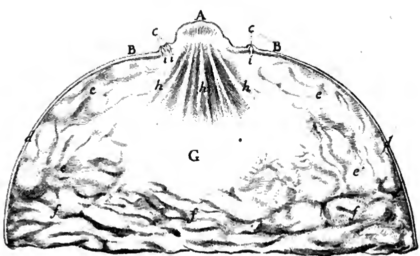


Fig. III.

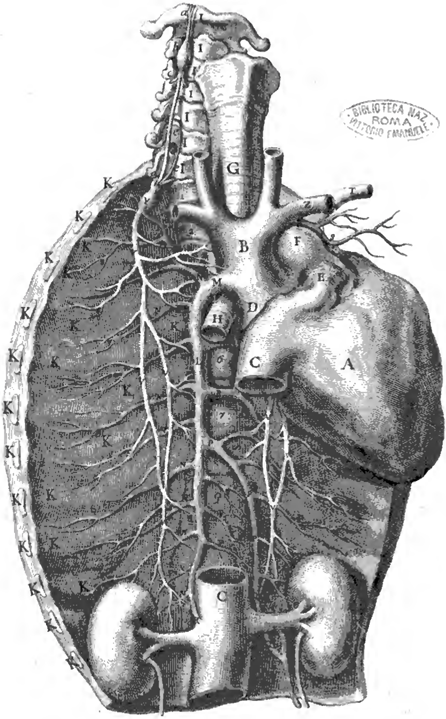

A
B
C
D
E
F
G
H
I
K
L
M

Fig. I.

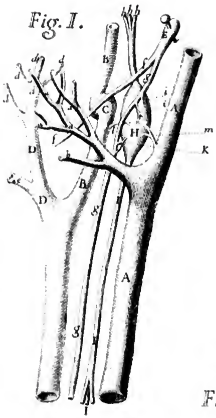


Fig. II.

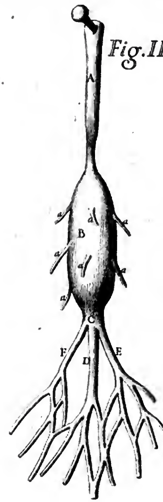


Fig. III.

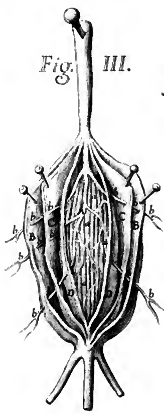
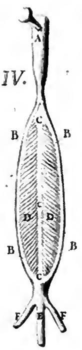


Fig. IV.



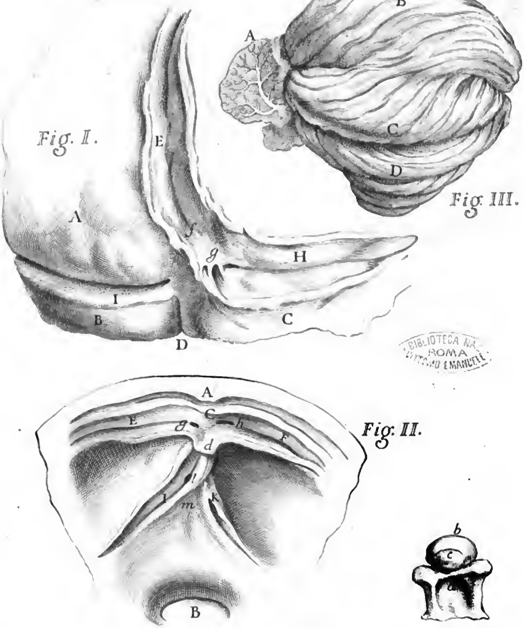


Fig. I.

Fig. III.

Fig. II.

Fig. IV.

Fig. I.

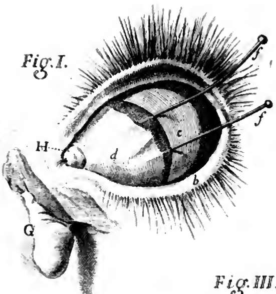


Fig. II.



Fig. III.

